H nat
178 Fb

Hist. nat. singul. region. 127.

~~10. 310.~~

Fh 8 2795.

Johann Franz van Berkhey's,

Med. D.

Naturgeschichte von Holland.

Erster Band.

Mit Kupfern.

Aus dem Holländischen übersetzt.

Leipzig,
bey Carl Friedrich Schneidern,
1779.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Einleitung
zu der
natürlichen Geschichte
von Holland.

Der Hang zur natürlichen Geschichte hat nicht nur in alle gelehrte Gesellschaften von Europa, sondern besonders in den Niederlanden auf die Gemüther meiner Landsleute einen so allgemeinen Einfluß und solche Wirkung gehabt, daß unser Holland zu einer Vorrathskammer von allerhand Seltenheiten, besonders von ausländischen natürlichen Produkten geworden ist. Denn es findet sich keine Stadt, ja kein Dorf, wo man nicht ein Kabinet oder Liebhaber der Natur antreffen sollte: und es kommt fast keine Schrift unter die Presse, welche nicht dieses oder jenes natürliche Geschöpf zum Gegenstande haben würde, und alle Buchläden sind mit neuen Wahrnehmungen, Uebersetzungen verschiedener Systeme oder Auszügen aus allerhand ausländischen Werken angefüllt. Leider aber scheint man durch

die Begierde, Namens-Verzeichnisse zu machen, oder bestimmte Gattungen und Geschlechter zu erfinden, (die gleichwohl nicht selten aus andern Werken genommen sind,) das Wesentliche und Nützliche der Sachen zu verkennen oder zu vergessen: und unter so viel Liebhabern wird es nur sehr wenige geben, die aufmerksam genug sind, durch den Nebel der Oberfläche durchzuschauen. Unter Tausenden wird man kaum einen Swammerdam, Lyonnet, Trembley oder Sepp, und unter den Systematikern nur einen Nozeman und Gronov finden, welche mit mir zugleich angefangen haben, die innländische Produkte aufzusuchen und bekannt zu machen, wie wir denn wirklich schon Versuche von ihren Beobachtungen, über die Erzielungen des Landes, so wie vom Gorter eine Holländische Kräuterkunde *) haben. Nur ist es zu bedauern, daß der Fleiß, welchen viele mit ihnen zugleich dahin angewandt hatten, dadurch sehr lau zu werden

*) Siehe auserlesene Abhandlungen. Nozeman von der Seekatze und einigen andern Fischen. Gronov Verzeichniß der Niederländischen Fische u. s. w.

den scheint, daß sie sich zu genau an die jährliche Veränderungen binden, welche Linné beständig in seinen Systemen macht, da bey vielen nur dasjenige einen Werth hat, was nach seinem Stempel geprägt ist; oder weil andere, minder erfahrne, aus Mangel eigner Untersuchung, nicht wissen, daß ein großer Theil seines Systems auf den Grund, welchen unsere würdige Landsleute, Boerhaave und Swammerdam gelegt haben, erbauet worden sey; ingleichen auf die Wahrnehmungen von den Fischen, welche der berühmte Seba auf seine Kosten durch den geschickten Arted hat herausgeben lassen. Um nichts davon zu erwähnen, wie sehr die gelehrte Welt dem edelmüthigen Clifford deswegen verbunden sey, daß er auf eine edle Art die besondere Anlage und die großen Talente, welche er beym Linné fand, in unserm Vaterlande so ausgebildet hat, daß er zu unsern Zeiten ein so helles Licht über die ganze Naturkunde zu verbreiten im Stande war. Andere hingegen sind nicht aufmerksam gewesen, von dem besondern Vorzug unsers Landes Gebrauch zu machen,

 da

da sie durch unsere ausgebreitete Handlung, welche viele andere Länder von Europa entbehren müssen, so viele Seltenheiten bekommen könnten, welche zu sehen die größte ausländische Naturkundige erst eine Reise zu uns thun müssen. Dahero auch unser Land unstreitig die Ehre hat, daß die größte Charakteristiker, wie Linné und Arted, in diesem Lande, durch Unterstützung obgedachter edelmüthiger Männer, zu dem allgemeinen Ruf, worinnen sie stehen, gelanget sind.

Wie aber durch den Hang zum Seltsamen das minder Auffallende oder Gemeine, welches doch alle Aufmerksamkeit verdienet, bisweilen vergessen wird, so sind auch eben dadurch die Liebhaber angereitzt worden, sich mehr mit der Kenntniß und Einsammeln vieler und seltener Sachen, mit der Bekanntmachung der Karaktere und Namensverzeichnisse, als mit dem Nachspüren des Einfachen, Schönen und Nützlichen, welches ihr eignes Vaterland hervorbringt, zu beschäftigen. Es hat damit eben die Beschaffenheit, als mit der Begierde zu reisen, oder die sogenannte große Reise zu machen, und mit ausländi-

ausländischen Sitten verunstaltet wieder zurückzukehren, noch ehe man einmal weiß, was für Schönheiten in unserm kleinen Vaterlande, welches doch gleichsam der Mittelpunkt alles Vortreflichen und Schönen der Welt ist, zu suchen und zu finden sind.

Inzwischen leuchtet bey allem diesen, dieser anhängenden Schwachheit, neue und seltene Sachen bey den Ausländern zu suchen, ohngeachtet, die natürliche Neigung der Holländer dennoch durch: und was in dieser Absicht ein Vorwurf scheinen könnte, muß man ihnen vielmehr, als einen Beweis ihrer beständigen und wohlbedächtigen Vorsichtigkeit anrechnen, wodurch sie erst alles, was andere zu voreilig, und nicht wohl überlegt, und mit wunderbaren Erzählungen bekannt machen, reiflich überlegen, um darnach ihr Urtheil darüber zu sagen. Dieses Zeugniß hat ihnen schon der berühmte Engländer, der Ritter Temple, gegeben. Dabey dürfen wir auch den Geschmack, welchen man in den vorigen Jahrhunderten in unserm Lande an den Künsten und Wissenschaften hatte, nicht mit Stillschweigen übergehen;

 viel-

vielmehr können wir auf jene Zeiten stolz seyn, wo die alte Sprachen der Griechen und Römer in unserm Lande allein den höchsten Glanz ihrer Herrlichkeit erreicht hatten, und wo Italien solche Maler in unserm Lande aufstehen sahe, welche den besten unter ihnen den Rang streitig machten. Und ich glaube von meinem Ziel nicht zu weit abzukommen, wenn ich bey dieser Gelegenheit etwas von den Folgen, welche Künste und Wissenschaften in Holland und in den benachbarten Provinzen hätten, im Vorbeygehen anführe.

Im Anfang und der Mitte der beyden vorherigen, wie auch zu Anfang dieses Jahrhunderts, äußerte sich hier ein allgemein herrschender Geschmack an antiken Münzen und Medaillen, woraus denn, nachdem man sich einige Zeit mit deren Betrachtung beschäftiget hatte, die vortreflichste und nützlichste Werke fürs Vaterland entstanden: wie denn öfters Gegenstände, die sonst geringe scheinen, Meisterstücke hervorzubringen pflegen. Peter Scriver beschrieb das alte Batavien, und die Handlungen und Thaten der Holländischen Grafen: Jan Douza gab

des

des Melis Stoke's alte Chronik wieder heraus. Cluver, Ryck, Justus Lipsius, Pontan, Junius, Scaliger, Joachim Oudaan u. a. erklärten aus der geringsten Antike, und aus abgebrochechenen Stücken Steinen, die niederländische und römische Alterthümer. Ein gewisser Adrian Pars fand in einem kirchlichen Siegel von Katwyk die Spur, welche andere verfolgten, und den Ursprung der Batavær dadurch herausbrachten; ingleichen der berühmte van der Schelling in unsern alten Tischgebräuchen einen ganzen Schatz von Alterthümern, und durch Smits und Schynvoets Bemühungen wurden verschiedene nützliche Schriften bekannt, bis endlich van Loon und mein Landsmann Franz van Mieris eine vollständige Kenntniß von inländischen Münzen herausgaben: nächst diesem untersuchte letzterer die beschimmelte Pergamente und Siegel sehr genau, und verbreitete dadurch ein neues Licht über die alte Privilegien des Landes, wodurch er sich und durch die Beschreibung seiner Vaterstadt einen unvergeßlichen

Ruhm erwarb. Von einem gleichen Eifer beseelt, schrieb Wagenaar seine berühmte und wohl durchgedachte Geschichte des Vaterlandes, worinn er das Dunkele und Verworrene, welches noch vielem Zweifel ausgesetzt war, auseinander und in ein helleres Licht setzte: und dieses sind bis itzt noch Gegenstände, womit sich unsere vortreflichsten Männer beschäftigen.

Um meiner Bestimmung näher zu kommen, glaube ich behaupten zu dürfen, daß man bey den Holl- und Niederländern den ersten Grund und die Erfindung der vortreflichsten Wissenschaften, und besonders den Wachsthum und blühenden Stand der natürlichen Geschichte suchen müsse, und dieses zu einer Zeit, wo ganz Europa unter einen verderblichen Kriege blutete, und wo die Niederländische Philosophen, so zu reden, mit dem Degen in einer, und der Feder in der andern Hand in ihren Studierstuben arbeiteten, wo ein Jan Douza die Stadt Leiden, sowohl durch seine gelehrte Feder, als durch seine besondere Tapferkeit beschützte, und sich einen unsterblichen Ruf erwarb. Damals

mals, nämlich im 16ten Jahrhundert, begannen die Gelehrte aus den Werken eines Plinius, Aristoteles, Dioscorides und anderer alten Schriftsteller, deren Schriften damals durch die gelehrten Mönche der Wuth der Zeiten entrissen wurden, Auszüge zu machen, oder dieselben mit erklärten und deutlichen Anmerkungen herauszugeben: und daraus entstand unmittelbar ein Trieb, die Wissenschaften mit eignen Erfindungen zu bereichern. Hadrian Junius oder Adrian van Jonge, aus Hoorn gebürtig, war damals eins der größten Lichter in Holland: dieser war in allerhand Sprachen und Wissenschaften vorzüglich erfahren, machte bey seinen Alterthums-Beschäftigungen die Naturgeschichte zu seinem besondern Gegenstand, und gab im Jahr 1564 eine Beschreibung der Erdschwämme, (Champignons) welche in den Holländischen Sanddünen wachsen, (und hier gemeiniglich Paddestoelen oder Duivelsbrood genannt werden) heraus *). Fast um

*) Der eigentliche Titel ist: *Phalli, ex fungorum genere, in Hollandiae sabuletis passim crescen-*

um eben die Zeit studierte **Cornelius Petrus**, ein Holländer, die Kräuterkunde, und schrieb ein Buch über die Botanik: darauf gab er seine Anmerkungen über den **Dioscorides** heraus *). Und kaum war durch die edle Sorgfalt **Wilhelms** des Ersten, des Beschützers unsers Vaterlandes, mit Beystimmung der **Holländischen Staaten**, die hohe Schule zu Leiden errichtet worden, so sahe man schon unter allen andern Wissenschaften, auch besonders die Naturkunde blühen. **Joseph Just Scaliger**, welcher daselbst höher, als sein Vater **Julius Cäsar** in seiner Vaterstadt Verona geschätzt ward, arbeitete mit besonderm Fleiß an des **Plinius** Naturgeschichte: **Peter Paaw**, ein Amsterdammer, und Professor der Arzneykunde zu Leiden, studierte zugleich die Kräuterkunde, und gab, nebst andern gelehrten Schriften, auch eine ausführliche Beschreibung

crescentis, descriptio et pictura. Delphis, apud Hermann Schenkelium, 1564.

*) *Annott. in* DIOSCORIDEM. Antwerpiae, ex offic. Joan. Groeph. 1553.

bung der Pflanzen in dem medicinischen Garten zu Leiden heraus. Seine Nachfolger, Eberhard Vorst und dessen Sohn Adolph, verbreiteten die Wissenschaft der Natur- und Kräuterkunde dadurch nicht wenig, daß sie nicht nur den medicinischen Garten mit vielen Seltenheiten, sondern auch die Buchläden mit gelehrten Schriften bereicherten. Carl Clusius stand ebenfalls auf dieser hohen Schule in großer Achtung, und studierte anfänglich die gemeine Kräuterkunde; er fand aber nachher durch mehrere Ausbreitung der Holländischen Schiffahrt Gelegenheit, eine naturkundige Beschreibung vieler ausländischen Früchte und Seltenheiten bekannt zu machen: und als ihm sein hohes Alter darzu unfähig machte, so fand er an seinem Nachfolger, Dirk Outgers Kluit, unterm Nahmen Clutius, einen männlichen Beförderer dieser Wissenschaft: Seine Brüder Auger und Theodor Kluit folgten seinen Fußstapfen. Auger beschrieb den Maykäfer (meiworm) und eine gewisse Gattung nur einen Tag lebender Fliegen (ephemera).

Theo-

Theodor untersuchte mit ungemeiner Genauigkeit die Oekonomie der Bienen, und sein Buch darüber erschien zuerst im Jahr 1597 zu Leiden, und wurde nachher öfters wieder aufgelegt. Und keinem, welcher die Botanik studiert, wird unbekannt seyn, zu welcher Höhe vor und um diese Zeit der Niederländer Rembert Dodonäus die Kräuterkunde gebracht habe: denn es ist keiner vor und nach ihm gewesen, welcher die Kennzeichen und die Kenntniß von der Eigenschaft und den Kräften der Kräuter in einem einheimischen, und jederman so verständlichen Stil vereinigt hätte, welches ihn auch unvergeßlich macht. Beverwyk, Nyland und Hond haben seine Gelehrsamkeit zum allgemeinen Besten sehr gut zu nutzen gewußt, und nachher hat besonders die Kräuterkunde einen solchen Schwung bekommen, daß in den mehresten Städten botanische Gärten angelegt wurden: und darinnen zeichnete sich der Amsterdamsche Garten, sowohl durch die Menge von seltenen Pflanzen, als durch die Besorgung der Commelyne vor den meisten besonders aus. Johann,

hann, der Vater, beschäftigte sich mit der Kenntniß der innländischen Gewächse, und gab im Jahr 1683 ein Verzeichniß derselben heraus: Caspar, der Sohn, verfolgte den Weg, welchen sein Vater eingeschlagen hatte, und brachte den botanischen Garten fast in die Ordnung, wie er noch itzt von Burman besorgt wird. In Harlem gab der daselbst angestellte Professor, Aegid van Kooker, auch sein Namensverzeichniß heraus: und von Zeit zu Zeit erschienen damals viele andere botanische Werkchen in Holland, und hatten die Folgen, daß die Harlemmer noch itzt die vortreflichste Blumenpflege von ganz Europa haben, und sich die Einwohner von Noortwyk, Wassenaar, Lisse und andern Oertern in Rheinland im Erzielen, Trocknen und Zubereiten allerhand medicinischer Kräuter besonders auszeichnen. Auf solche Art schwang sich diese Wissenschaft im 16 und 17ten Jahrhundert immer höher, und nun erhielt auch die Naturkunde ihre durchlauchtige Gönner. Das Kriegsglücke führte die Holländische Flotten auf die Tiger, den Euphrat, Indus und Ganges, und

diese

diese siegreiche Flotten hatten viele neugierige und geschickte Naturkundiger bey sich. Wilhelm Piso, ein Leidener, beschrieb bey dieser Gelegenheit die natürliche Geschichte von Brasilien, und Jakob Bont, fügte das seinige hinzu, wie auch Markgraf, welcher sich zugleich mit Piso den nämlichen Gegenstand zum Ziel gesetzt hatte, und, so viel ich weiß, hat man nach der Zeit nichts vollständigers in Rücksicht Brasiliens gesehen. Dapper beschrieb seine Gesandschaften daherum, und die seltene Produkte von China und Japan: andere Naturforscher dieses Namens (und vielleicht auch von diesem Geschlechte) gaben in spätern Zeiten auch naturkundige Wahrnehmungen heraus. Herbert Dapper, eine Abhandlung über die Insekten, und Johann Dapper, eine chemische Untersuchung des Quecksilbers. Uebrigens sind Nieuhofs Gesandschaften, Adam van Linschotens Reisebeschreibungen, Johann van Laat Beschreibung West-Indiens, Rocheforts Vorgebürge von Amerika, J. Boschmanns Beschreibung der Gold-

küste

küste von Guinea, und vieler anderer, deutliche Beweise, daß die Holländer die ersten gewesen sind, welche sich bemüht haben, andern Nationen sowohl die Naturkunde, als auch die Kenntniß der Welt beyzubringen; und kaum hatten sie ihren Handel ausgebreitet, und auf den Ostindischen Küsten bevestiget, und genossen die Früchte ihrer Bemühungen, als schon die Naturkunde ein helleres Licht gewann. Eberhard Rumph ist noch immer der beste Autor, welcher die Kräuter, Muscheln und Seegewächse u.s.w. die auf Amboina gefunden werden, beschrieben hat. Valentyns Schriften über die Seltenheiten allerhand indianischer Thiere und Pflanzen haben immer noch ihren Werth, ingleichen Sorgdragers Grönländischer Fischfang, und des von Bruins unvergleichliche Reisen nach Egypten. Aber, was unsere Bewunderung am meisten verdient, ist, daß in spätern Zeiten so gar ein Frauenzimmer, die Maria Sibilla Meriaen, erstlich die Holländische und Europäische Insekten beschrieb, und darnach beherzt genug war,

sich aufs Meer zu begeben, um auch die Insekten von Surinam zu beschreiben: und die nähere Entdeckungen dieser Insekten, mittelst der Vergrösserungsgläser, und ihre Folgen haben wir einzig einigen Holl- und Seeländern zu verdanken. Denn kurz nach der Bekanntmachung der ersten Ferngläser, durch zween Seeländische Brillenmacher, Zacharias Janßen und Johann Lipperheim, erfand Cornelis Drebbel von Alkmaar die zusammengesetzte oder doppelte Vergrösserungsgläser, deren Erfindung auf die Naturgeschichte den größten Nutzen verbreitet hat. Besonders machte dadurch der berühmte Leeuwenhoek seine glückliche Entdeckungen wegen der Saamenthierchen, worüber die Londner und andere gelehrte Gesellschaften erstaunten, und nach ihm die nämliche Versuche anstellten. Der Seeländische Goedaart untersuchte die Verwandelung fast aller innländischen Schmetterlinge und Fliegen, und übertraf darinnen auch den Monfet: von Mey und Stephan Blankaart haben seinen Weg eingeschlagen. Nachher haben ver-

verschiedene andere, als Sell, Massuet, Rousset und Belkmeer den Seeholzwurm sehr genau beschrieben, von Ruischer den Ursprung der Concheniselle entdeckt, und von Jager die Bildung des Indigo bekannt gemacht.

Den größten Dank aber sind wir unserm großen Boerhaave und Gaubius unter andern auch deswegen schuldig, weil sie uns die unnachahmliche Arbeiten eines Swammerdams wieder zu eigen gemacht, und diesem Werke seinen gehörigen Werth gegeben haben, welchen ihm ein edeldenkender Thevenot in Frankreich beygelegt hatte: ein Werk über die Entstehung, Eigenschaft, Zergliederung und Verwandlung der Insekten, das seines gleichen sucht, und worauf sich alle Kennzeichen Linné's gründen, und das der unvergeßliche Reaumur, die Zierde Frankreichs, so hoch geachtet, daß er nicht angestanden hat, den Swammerdamschen Zeichnungen der Bienen zu folgen: das endlich ein Werk ist, welches ich (man vergönne mir den Ausdruck) höher schätze, als alles, was vor oder nach

 ihm

ihm in Holland von den Insekten geschrieben oder gezeichnet worden ist, und das mit Recht die Aufschrift der Bibel *) führet. Zum Beyspiel darf ich nur Lyonets, eines würdigen Nachfolgers Swammerdams, Beschreibung der Weiden-Holzraupe (wilgen houtrups) anführen.

Ausser diesen Schriftstellern, welche naturkundige Beobachtungen über die Insekten angestellt haben, hat es nachher noch verschiedene Kenner in Holland gegeben, deren Schriften das Gepräge der Wahrheit haben: Trembley's Abhandlung von den Polypen hat die Ehre der Erfindung: Martinet's übers Athemholen der Insekten ist sehr genau: Baßters Abhandlungen geben des Ellis seinen nichts nach. Kurz, es giebt darinnen eine ganze Menge Naturforscher, welche über verschiedene Gegenstände eigene und neue Entdeckungen bekannt gemacht haben: und eine große Anzahl findet man, als Briefe oder Nachrichten in den Abhandlungen ausländischer Ge-

*) Der eigentliche Titel heißt: *Biblia naturæ.* A. d. Ueb.

Gesellschaften eingerückt, welche Holländer zu Verfassern haben.

Wenn ich ferner jenen erhabenen Theil der Naturkunde betrachte, welcher durch mathematische Versuche erläutert worden ist, so kann ich versichern, daß es verschiedene berühmte Meßkünstler in Holland gegeben habe, und noch gebe, die allen andern an die Seite gesetzt zu werden verdienen. Wir haben zwar einen Newton, der nicht nur durch Brittannien, sondern auch durch ganz Europa als ein göttlich Genie bekannt ist, und ich kann an ihn nicht ohne die größte Ehrerbietung denken, und halte mich zu unvermögend, seine Verdienste nach Würden beschreiben zu können. Ich weiß aber auch, daß einige Holländer sehr grosse Lichter darinnen gewesen sind, welche vor und mit ihm gelebet haben. Denn so, wie sich andere Wissenschaften in Holland nach und nach empor schwangen, so legten sich auch viele große Geister besonders auf die Mathematik.

Kaum war die hohe Schule zu Leiden errichtet, als sich schon Große und Hohe des Staats fanden, die sichs zur Ehre rechneten,

selbst Unterricht in der Mathematik zu geben, oder sie ihren Söhnen beyzubringen. Simon Franz van Merwen war Schöppe und Bürgermeister der Stadt, und unterwieß seine Landsleute, welche der lateinischen Sprache unkundig waren, in seiner Muttersprache in der Mathematik; Ludolf van Colen war sein Vorgänger, und Adrian Leegwater ihm gleichzeitig. Ihre ziemlich einfache Methode könnte zwar vielen geringe scheinen; inzwischen haben ihre Bemühungen zu der Erfindung der Mühlen, durch welche Meere ausgemalen und getrocknet werden, den mehresten Stof gegeben: besonders ist Nordholland durch leztern, in Ansehung seiner Beemster, Purmer, Wormer und anderer schönen Triften und Wiesen, fast ganz umgeschaffen worden.

Auf sie und andere fleißige Patrioten folgte ohnlängst Constantin Huygens, der Vater, aus einem edlen Geschlecht und von hohem Geist, der ein großer Staatsmann war, und unter den Holländischen Dichtern den ersten Rang mit einnahm: sein ebenfalls großer Sohn, Christian,

legte

legte sich mit ganzem Fleiß auf die Sternkunde und Mechanik, und erwarb dadurch einen unsterblichen Ruhm. Zum Beweis darf ich nur die von ihm erfundene künstliche Ferngläser und Penduluhren anführen, welche mit den genauesten Berechnungen der Minuten und Sekunden, zum Gebrauch bey astronomischen Wahrnehmungen bestimmt und eingerichtet sind, und von welchen er der erste Erfinder ist. In gleichem Ruf stand auch Niklas Hartsoeker, dessen Naturkunde so viel Wahrheit und Bündigkeit verräth, daß sich nach ihm die größten Männer auf seine Beweisgründe und Versuche zu berufen nicht scheuen.

Gravesande und Muschenbroek, welche, gleich andern, Newtons mit der größten Hochachtung in Holland genennet werden, giengen seiner Spur nach: der erstere beschäftigte sich mit gelehrten Vorlesungen und neuen Entdeckungen in der Wasser- und Luftkunde (Hydrostatik und Aerometrie) und überhaupt damit, was sich auf die ausübende Physik beziehet: der andere, sein Nachfolger, schrieb sein System der

Physik, welches mit vielen und mannigfaltigen Versuchen, die sich besonders auf Holland beziehen, angefüllt ist, fast ganz vollständig herauskam, und unter dem nämlichen Titel, wie Hartsoekers Werk *), in Jedermanns Händen ist; das aber, statt des bescheidenen Titels, der Anfangsgründe, bey denenjenigen, welche den Werth eines Muschenbroecks kennen, als eine unnachahmliche und mehrere Ausbreitung und Bestätigung der Naturkunde bekannt, und von Zeit zu Zeit von Muschenbroek selbst sehr verbessert worden ist. Nieuwentyds Betrachtung der Welt behauptet hier ebenfalls ihren Rang: wobey ich endlich noch das berühren will, daß durch solche Bearbeitungen der Naturlehre Gelegenheit zu der Zusammensetzung der Feuerspritzen gegeben worden sey, deren Erfindung man den Holländern allein zu verdanken hat. Und wenn ich dabey der Ausländer erwähnen darf, die in Holland ihren großen Ruhm erlanget haben, so fällt mir gleich der berühmte Descartes bey, dessen 25jährige Arbeit in Hol-

*) Anfangsgründe der Physik.

Holland vollbracht worden, und so rühmlich ausgefallen ist, daß man ihn, ehe Newton aufstand, als ein göttlich Genie verehrte. Es würde mir wenig Mühe verursachen, noch mehrere dergleichen Männer hier namentlich anzuführen; allein schon diese sind hinlänglich, den Naturkundigen von einigen andern Nationen die Waage zu halten: um von denen zu schweigen, die noch jetzt in Holland leben, und deren Nahmen ich nicht anführen kann, ohne zu befürchten, dadurch eine große Anzahl Liebhaber der Naturwissenschaft zu beleidigen, welche dieses Studium zu ihrem Nebengeschäfte machen, und lieber ihre Arbeiten und Versuche, als ihren Nahmen des Autorruhms wegen bekannt zu machen suchen.

Was endlich die Zergliederungskunst betrift, so haben ebenfalls die Niederländer ein großes Licht darüber verbreitet. Denn die vornehmsten Schüler des Brüsselschen Zergliederers und berühmten Vesals, ließen sich nach dem Bündniß der sieben vereinigten Provinzen, in Holland nieder: und nachdem die Zergliederungskunst auf

der Holländischen Universität mit vielem Beyfall gelehret wurde, auch daselbst ein anatomischer Saal errichtet worden war, so folgten bald die vornehmste Holländische Städte diesem Beyspiel nach. Amsterdam, Harlem, Rotterdam und Dordrecht, stellten öffentliche Lehrer an, Unterricht in dieser Wissenschaft zu geben, unter welchen sich sehr geschickte Männer, besonders zu Amsterdam vorzüglich ausgezeichnet haben, z.B. Tulp, Friedrich Ruysch und viele andere, wodurch denn die Zergliederungskunst überhaupt die größte Entdeckungen unserm Holland zu verdanken hat. Nuck hat die Drüsen sehr sorgfältig beschrieben, und Swammerdam, nach vielen genau angestellten Versuchen, die Valveln in den Lungen entdeckt, und folglich auch die größte Erläuterung übers Athemholen gegeben: Rau vermachte seine ganze vortrefliche Sammlung von menschlichen Gerippen, von allerhand Alter und verschiedener Gestalt, an den anatomischen Hörsaal zu Leiden, und vereinigte dadurch mit der Sammlung von anatomischen und physikalischen

kalischen Seltenheiten, welche daselbst Heurnius und Hermann veranstaltet hatten, einen rechten Schatz von anatomischen Schönheiten, dergleichen es wenige giebt. Goverd Bidloo's Werk ist wegen seiner künstlichen Zeichnungen, und naiven Beschreibungen zur Gnüge rühmlich bekannt. Besonders erweckte Friedrich Ruysch bey allen gelehrten Zergliederern, durch seine Entdeckungen und gelehrten Briefwechsel, eine allgemeine Bewunderung und Erstaunen, als er ihnen darinnen zeigte, wie man die alleräußerste und feinste Blutgefäße und andere Kanäle durch die Kunst ausspritzen könne, wodurch denn sowohl damals, als noch heut zu Tage die gründlichste Beweise vestgesetzt wurden, und über viele Dunkelheiten ein helles Licht verbreitet worden ist. Die vortreflichste Werke sind aus diesen Entdeckungen entstanden, und unzählich sind die akademischen Abhandlungen, welche über diese Materie herausgekommen und vertheidigt worden sind. Unter allen aber zeichnet sich ein Boerhaave besonders aus, und sein

Anden=

Andenken wird bey Fremden sowohl, als Einheimischen, auch wegen seiner großen Schüler, eines van Swietens, Gaubius und van Rooijens stets unvergeßlich seyn. Und sollte man etwa wähnen, daß es uns jetzo an einheimischen Zergliederern fehle, so darf ich nur den berühmten Albin nennen, welcher durch seine vorzügliche Genauigkeit, Kenntniß und Gelehrsamkeit, vereinigt mit dem besondern Fleiß des vortreflichen Kupferstechers Johann Wandelaars, die Zergliederung des menschlichen Körpers, in künstliche Kupfer so schön und prächtig ausgedruckt hat, daß man es mit Recht ein vollkommenes Werk nennen kann: und seine große Schüler Peter Camper und Walther van Doeveren müßten nur denen unbekannt seyn, welche selbst in allen gelehrten Gesellschaften, oder auf allen hohen Schulen des Landes unbekannt sind.

Ich würde mich bey allen diesem, was ich bisher von dem Wachsthum und Blühen der Gelehrsamkeit, und besonders der Naturkunde und ihren Gattungen gesagt habe,

habe, noch weiter ausdehnen können, wenn ich noch viele Liebhaber und Beförderer namentlich anführen, und besonders derer seltenen und vortreflichen Naturalien-Kabinetter erwähnen wollte, unter welchen sich Levin Vicents und Albert Seba's vorzüglich auszeichnen, des Durchl. Erbstatthalters aber seines den ersten Rang einnimmt. Jedoch schon daraus ist einleuchtend genug, wie sehr man die weitere Ausbreitung der Naturgeschichte den Holländern verbunden sey, zumal da man noch jetzt den bündigsten Beweis davon in der Errichtung der berühmten Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften hat; nachdem aber die Wirkungen solcher Gesellschaften in andern Ländern von einigen Beförderern der Gelehrsamkeit reiflich erwogen worden war, so gab sich nachher unsere Gesellschaft einen so rühmlichen Schwung, daß man die gegründeste Ursache hat, zu hoffen, sie werde den vornehmsten Gesellschaften in Europa wenigstens gleich kommen, wo nicht solche gar hinter sich lassen. Diese meine Erwartung wird, besonders in Absicht

der

der natürlichen Geschichte dadurch bestätigt, daß, nachdem der größte Theil meiner Arbeit schon verfertigt war, ich zu meiner grossen Freude fand, daß man in den jährlichen Nachrichten, welche von dieser Gesellschaft herauskommen, Rücksicht auf die natürliche Geschichte genommen habe, und die natürliche Geschichte unsers Vaterlandes zu einem besondern Gegenstand gemacht zu haben scheine: woraus ich sowohl wegen meines Entwurfs, als auch wegen desselben Ausführung nicht wenig Nützen zu ziehen hoffe.

Ich habe mich nämlich mit der natürlichen Geschichte meines Vaterlandes, die ich fast durch mein ganzes Leben hindurch studiert, alle Systeme reiflich erwogen, und die Beweise und Versuche genau geprüfet habe, ganz besonders und beynahe allein beschäftigt, daß ich es nunmehro wagen darf, meine eigne Gedanken und Versuche dießfalls bekannt zu machen. Nicht, als wenn ich aus bloßem Eigendünkel die Bemühungen dererjenigen gering achtete, welche den Kern aus ausländischen Schriften herausziehen, und diese Wissenschaft mit jenen Entdeckun=

deckungen zu erläutern bemühet sind; oder, als ob ich so sehr davon eingenommen wäre, daß ich glauben könnte, meine Arbeit müsse der Aufschrift vollkommen entsprechen; noch weniger, als wenn ich dadurch obgedachte Beyspiele auf mich anwenden, und meinen Lesern den Begriff beybringen wollte, als habe ich alles dieses aus mir selbst geschöpfet, und mich auf diese Art so vielen großen Männern an die Seite zu stellen, oder der einige zu seyn, welcher sein Vaterland zu beschreiben angefangen habe. Dieses würde die Arbeit und den Ruhm so vieler gelehrten Patrioten verkleinern heißen, und für mich selbst die schimpflichste Unehre seyn; vielmehr glaube ich, daß ich mir diese Beyspiele und würdige Vorgänger zum Muster fürgestellt, und ihnen, so viel in meinem Vermögen stehet, nachzuahmen suche: und daß ich bey dieser Einleitung nur habe behaupten wollen, die vornehmste Pflicht eines jeden Patrioten sey, seine Arbeiten, nach dem Beyspiel unserer Voraltern, zum Nutzen des Vaterlandes besonders, und, wo möglich, zum Vortheil der gelehrten Welt zu verwenden.

Da

Da wir dieses gewissermaaßen die Rechenschaft meines Vorhabens abzufodern scheint, so will ich mich dieser Gelegenheit bedienen, meinen Entwurf den Lesern etwas näher bekannt zu machen.

Man erwarte von mir keineswegs ein bloses Verzeichniß der natürlichen Produkten des Landes, noch einen blosen Aufsatz von Namen und Karaktern, als in so ferne es die Ordnung und Natur eines solchen Werks erfodert. Denn die Erfahrung hat mich hinlänglich gelehret, daß dadurch das Wesen der natürlichen Geschichte nur sehr wenig befördert wird, zumal da sich unsere Theorien im Ausfinden solcher Bestimmungen gemeiniglich verlieren, welche die Natur selbst nicht macht, und die wir derselben gleichsam aufdringen. Der Uebergang und die Verbindung der Geschlechter ist nicht ein Geschäfte, das die Natur schnell und auf einmal verrichtet, und wenn wir die allerdeutlichste Kenntniß davon sehr genau vergleichen, so können wir dennoch nicht in das Innerste ihrer Uebereinstimmung eindringen, sondern bleiben nur bey der Oberfläche

fläche stehen. Dahero habe ich mir fürgenommen, mich mehr mit der Geschichte und Oekonomie der Thiere zu beschäftigen, und alles, was ich darinnen beobachtet, oder davon aufgezeichnet habe, aufrichtig, und so viel als möglich verständlich abzuhandeln, als mich an gewisse strenge Regeln zu binden: und will, nachdem ich diese oder jene Gattung werde abgehandelt haben, alles freymüthig bekannt machen, was ich bey der Einsammlung, Aufbehaltung und Bereitung beobachtet habe, und dadurch Liebhaber, die sichs als gewisse Handgriffe oder Geheimnisse vorstellen, in den Stand zu setzen, davon den nämlichen Gebrauch zu machen.

Der Plan, den ich mir gemacht habe, ist eigentlich dieser: ich werde, ehe ich zu der Beschreibung der Thiere komme, von den ausgegrabenen Erdarten, ihren Bestandtheilen und Versteinerungen handeln, und zuletzt die Pflanzen beschreiben. Ich habe mich dieserwegen nur darauf eingeschränkt, weil die wenige mineralische Produkte in unserm Lande nicht so besonders verschieden

sind, daß ich einen beträchtlichen Theil meines Werks damit ausfüllen könnte, ohne zu befürchten, zu weitläuftig zu werden, zumal da ich sie füglich bey der Beschreibung des Bodens, und der vorausgeschickten Abhandlung von den Landschaften mit einrücken kann, weil besonders die Rangordnung der drey Naturreiche von weniger Beträchtlichkeit ist, es wäre denn, daß die allgemein angenommene Regel, von dem Thierreich zu beginnen, die schicklichste schiene.

Ich werde dabey, in so ferne es einen wesentlichen Nutzen haben kann, meine eigne Karaktere hinsetzen, und die, welche Boerhaave, van Royen, Linné, Klein, Brisson, Ray, Swammerdam, Reaumur, Waller und andere große Männer angegeben haben, wenn sie mir schicklicher scheinen, erwählen, und ihre Gedanken getreulich beyfügen. Ich habe über dieses für nöthig befunden, eine kurze geographische Beschreibung der Länder und Flüsse voraus zu schicken, und darauf eine Abhandlung über die Beschaffenheit der Luft dieses Landes folgen zu lassen. Und

da

da ich mich damit nur in so weit beschäftiget habe, in wie weit ich es zur Bestimmung der Oerter, wo dieses oder jenes Produkt gefunden wird, und so weit ich selbst das Land durchreiset bin, für nöthig geachtet habe: so wird man mir es, sollte ja die strengste Genauigkeit nicht beobachtet seyn, um so eher verzeihen, weil wißbegierigere Leser in Tirions Atlas der Niederlande, oder in dem gegenwärtigen Staat von Holland hinlängliche Entschädigung finden.

Als ein Vorbericht wird dieses schon hinlänglich seyn: itzo will ich noch eine kurze Erläuterung der auffallendsten Stellen in der Naturgeschichte hinzufügen, und zugleich den Begriff, welchen ich von der Naturgeschichte habe, bekannt machen, um dadurch denenjenigen, welche den Namen und Sinn dieses Worts verwirren, ein näheres Licht zu geben.

Die Benennung der natürlichen Historie bezeichnet hier eine Erzählung der Geschichten und Eigenschaften der Natur: denn

Die Historie ist eine Erzählung oder Beschreibung der Geschichten und Eigen-

schaften eines oder des andern Gegenstandes.

Die Sache und der Gegenstand ist hier die Natur selbst, und darunter versteht man alles dasjenige, was seinen Ursprung aus einem ersten Wesen hat, und nach den Gesetzen seiner Existenz unausgesetzt handelt: folglich sind darunter alle Wesen mit begriffen, die sich als Geschöpfe unserm Gesichtskreis darstellen.

Die Naturgeschichte ist also in ihrem ganzen Umfang eine der ausgebreitesten und für den Menschen der unergründlichsten Wissenschaften, worunter denn verschiedene Wissenschaften unter eben diesen Nahmen mit gehören. Denn da sie alle Gegenstände in sich begreift, die im ganzen Weltall gefunden werden, und in unsere Sinne fallen; so fließen folglich alle besondere Abtheilungen der Physik unter diese Benennung zusammen. Besonders hat sie die Kenntniß der Elemente zum Gegenstand, und zeiget

Die Luft sey ein dünner, elastischer, durchdringlicher und trockener Urstof, den wir ein-

und

und ausathmen, und der die Oberfläche des Erdbodens umgiebt.

Das Wasser ein mehrentheils flüßiger, nasser und durchdringlicher Bestandtheil.

Das Feuer ein leuchtender, flüchtiger, erwärmender und einigermaaßen lebendigmachender Bestandtheil: und endlich

Die Erde ein undurchsichtiger, vester, unzertrennlicher, trockener und fruchtbarer Grundstof.

Aus diesen vier beschriebenen Elementen fließen alle besondere Abtheilungen der Physik, wo die Körper, welche aus diesen vier Urstoffen zusammengesetzt sind, beleuchtet und zergliedert werden.

Also wird die Sternkunde darunter begriffen, welche uns den Lauf der großen Körper in jenem unermeßlichen Raum lehret, daß wir mit unserer Vernunft bis zu dem Einfluß hinaufsteigen, welchen die Himmelslichter, Sonne, Mond und Sterne, auf den Erdboden, welchen wir besitzen, haben.

Die Geographie ist gleichfalls ein vorzüglicher Gegenstand der Naturgeschichte, und giebt die Lage der Welttheile, die Kay-

ſerthümer, Königreiche, Fürſtenthümer, Län-
der und Städte u. ſ. w. an: ſie ſpüret dem
Lauf der Flüſſe und ihrem Urſprung nach,
und unterſucht die Küſten der weiteſten und
ausgebreiteſten Seen, Meere, Springbrun-
nen und Bäche, auf dem Gipfel oder am
Fuße hoher Gebürge: ſie durchkreutzt endlich
auch die wüſten Wildniſſe und einſamen Thä-
ler, und verſchafft uns dadurch eine genaue
Kenntniß von unſerm Erdboden.

Die Mathematik iſt, ob ihre Grund-
regeln gleich auf abſtrakten Bildern ruhen,
dennoch auch eine der erſten Grundveſten der
Naturgeſchichte. Denn wollen wir etwas
in der natürlichen Bewegung und Oekonomie
der Geſchöpfe und Himmelskörper gewiß be-
ſtimmen, ſo muß es vorher auf den mathe-
matiſchen Probierſtein unterſucht werden,
und ohne die Mathematik iſt die Sicherheit
der phyſikaliſchen Entdeckungen nur wahr-
ſcheinliche Muthmaßung. Außer obgedach-
ten Wiſſenſchaften wird noch beſonders

Die Experimentalphyſik verſtanden,
welche alle Eigenſchaften und Zuſammen-
ſetzungen der Körper unterſuchet, und zwar

1) Durch

1) Durch Instrumentalversuche, wo wir mittelst allerhand Werkzeugen die Wirkungen der Schwere, Leichtigkeit, Stärke, Schwäche, des Vermögens und Unvermögens, der Nothwendigkeit und Unnöthigkeit dieses oder jenes Theils, der Anziehungs- oder Schnellkraft u. s. w. aller Wesen untersuchen.

2) Durch chemische Versuche, wo man, durch die Kenntniß und Absonderung der Bestandtheile, die zusammengesetzte Körper von einander scheidet, und durch die Zusammenmischung oder Schmelzung verschiedener abgesonderter Körper die eigentlichen Bestandtheile herausbringt.

3) Durch anatomische Versuche. Darinnen werden die Körper der Thiere und Pflanzen zergliedert, ihre Gestalt, Lage, Wirkung und Vereinigung der vesten Theile, ingleichen der Umlauf der Säfte untersucht, um dadurch das Vermögen und die Eigenschaften des zusammengesetzten Körpers zu bestimmen.

Alle diese Wissenschaften beziehen sich in so fern auf die Naturgeschichte, daß selbst eine jede besonders die Naturgeschichte genennet werden kann, weil sie die Geschöpfe der Natur, welche sich unsern Sinnen darstellen, zum Gegenstande haben. Die Metaphysik hingegen beschäftigt sich nur mit Dingen, welche idealisch sind, nicht wesentlich oder vielmehr körperlich in die Sinne fallen, sondern uns blos durch mathematische Gesetze und richtige Beweise faßlich gemacht werden: und diese gehört, meiner Meynung nach, nur in so fern unter die Wissenschaften der Naturgeschichte, in wie fern sie uns das Daseyn und die Eigenschaften eines ersten Wesens begreiflich macht, welches alle natürliche Geschöpfe durch eine ewige und allmächtige Kraft herfürgebracht hat.

Ob nun gleich die Naturgeschichte, im weitesten Verstande genommen, alle bisher angeführte Wissenschaften unter sich begreift, und begreifen muß; so erhält dieses Wort dennoch, durch den Gebrauch gewisser Rang-

ordnungen, durch das Einsammeln einiger Seltenheiten, und durch blos äußerliche Beschreibungen so vieler Geschöpfe, welche mit uns leben, oder in unzähliger Menge uns umgeben, einen viel eingeschränktern Sinn: und die mehresten verstehen heut zu Tage unter Naturgeschichte nur eine historische Beschreibung der Thiere, Pflanzen und Mineralien, ohne jene, gleichwohl sehr nöthige, Wissenschaften mit dahin zu ziehen. Da nun aber dergleichen Beschreibungen nicht gründlich seyn können, wenn sie nicht durch eine oder die andere obiger Wissenschaften erläutert werden: so glaube ich, daß diese Wissenschaften nicht nur zu der Naturgeschichte gehören, sondern auch mit ihnen vereinigt bleiben müssen, um einen gewissen Grund zu haben, auf welchen man die Kenntniß der Mineralien, Thiere und Pflanzen bauen kann. Und in diesem Verstande habe ich mir vorgenommen, nach meinem wenigen Vermögen von der natürlichen Geschichte Hollands zu handeln.

Nach dieser gegebenen und von mir bestimmten Beschreibung der Naturgeschichte, will ich noch zum Schluß dieser Einleitung die Regeln beyfügen, welche uns zu dieser Kenntniß führen können, und in wie fern ich mich an dieselben halten will. Wir wissen, was für Sachen uns täglich aufstoßen: wir finden die Sääle und Kabinette der Liebhaber reichlich mit inn- und ausländischen Seltenheiten versehen, und nur wenige kennen sie nach ihren Eigenschaften.

Der fürnehmste Punkt, worauf ich, in dieser Kenntniß regelmäßig zu gehen, mein Augenmerk richte, ist, daß wir uns unsere Begriffe auf solche Art bilden, daß sie der Wahrheit der Natur entsprechen, und keineswegs blos künstlichen und willkührlichen Systemen folgen, weil die künstliche Natur ihre einfache Züge deutlich verräth: auch keine Gattungen daraus machen, welches eigentlich Geschlechter sind. Ein Pferd z. B. und Esel scheinen wohl Gattungen eines Geschlechts zu seyn; indessen lehrt uns die

Natur

Natur, daß es wirklich unterschiedene Geschlechter sind.

Die Beobachtung dieser Regel ist um so nöthiger, weil die Unterlassung derselben uns beständig verwirren muß, zumal da wir von Natur geneigt sind, uns den bekannten Unterschied der Geschöpfe unter natürlichen und angemessenen Kennzeichen fürzustellen. Wenigstens wird ein ungelehrter Bauer verschiedene Thiere, es seyen Vögel oder Fische, genau zu unterscheiden wissen, und uns ganz natürliche Kennzeichen davon angeben können, ohne dabey an gewisse künstliche Gesetze zu denken.

Ich halte es also bey meiner vorhabenden Abhandlung für eine Sache von großer Wichtigkeit, bey der Beschreibung der Gegenstände, auf ihre besondere Eigenschaften zu sehen: und sollte ich auch gleich dadurch eine weitläuftigere Beschreibung von einer oder der andern Sache machen müssen, so will ich mich lieber dieser Mühwaltung unterziehen, als durch eine gedrungene Kürze,

und

und durch meine Einbildung geschaffene Kennzeichen, dem Vorwurf der Unverständlichkeit aussetzen. Dahero will ich auch meine Beschreibung gewisser maaßen nach Art der Alten einrichten, und bey der Beschreibung eines Thieres, einer Pflanze und eines Metalls sehen

Auf den Nahmen, der gemeiniglich von der Figur oder Gestalt, von dem Ort, wo solches gefunden wird, von der Bewegung, Verrichtung, Oekonomie, von der Farbe, von der Anzahl der Gliedmaßen, von dem besondern und eignen Ton, von der Nahrung, von der Art, der Wildheit oder Zahmheit, Geschwindigkeit oder Langsamkeit u. d. m. hergenommen wird.

Darnach kommen wir auf die Untersuchung der Gestalt selbst, welche wir erst äusserlich beleuchten, es mag nun die Stärke oder Schwäche den Unterschied machen, oder der Stand, die Farben, besondere Bedeckungen und andere in die Augen fallende Eigen-

Eigenschaften mehr, uns eine nähere Kenntniß an die Hand geben.

Darnach kommen wir auf die innerliche Gestalt, welche wir aus der Untersuchung der Eingeweide beurtheilen können, wodurch wir, wenn man diese mit einer andern vergleicht, eine besondere Kenntniß einzelner Gegenstände, sie von einander zu unterscheiden, erlangen, und so näher geführt werden.

Zu den allgemeinen natürlichen Eigenschaften, die den Geschöpfen natürlich, und denen aus jedem Reich eigen sind, z. B.

Daß die Thiere leben, mit einer augenblicklichen, thierischen und willkührlichen Bewegung:

Die Pflanzen wachsen und leben mit einer leidenden und unwillkührlichen Bewegung:

Und die Mineralien endlich wachsen ohne Bewegung.

Wir wissen auch, daß die Natur unvermerkt von einem Reich zum andern überzu-

gehen

gehen pflegt, wesgegen auch solche Gegenstände hieher gerechnet werden können, welche vermischte Eigenschaften haben, d. i. welche man weder zum einen noch zum andern Reiche schicklich rechnen kann, weil sie solche Eigenschaften besitzen, die das eine sowohl als das andere Reich bezeichnen. Uebrigens rechnet man zu den allgemeinen natürlichen Eigenschaften diejenigen Unterscheidungszeichen, wodurch sich eine große Anzahl Geschöpfe von einander unterscheiden, z. B. die vierfüßigen Thiere durch ihre haarigte Bedeckungen; die Vögel durch die Federn; die Fische durch Schuppen, und durch die Kiefern zu athmen u. s. w.

Die dritte Gattung von Eigenschaften, wodurch die natürliche Unterscheidungszeichen in ein heller Licht gesetzt werden, sind

Die besondern Eigenschaften, die jedem besondern Gegenstand von einem Geschlechte eigen sind, z. B. daß die Baumspinnen ein regelmäßiges Gewebe machen, und die Feld-

spinnen

spinnen ihre Jungen in einem Beutelchen mit sich tragen.

Diese Regeln leiten mich nun natürlicher Weise zu dem Nutzen, welchen wir aus unsern Untersuchungen ziehen können: da ich denn zuerst die thierische Oekonomie und den Gebrauch, welchen ein jedes Geschöpf von seinem natürlichen und angebohrnen Trieb macht, untersuchen, und darnach den Vortheil, welcher uns Menschen daraus erwächst, *bestimmen* muß.

Wie ich nun auf diese Weise bey der Beschreibung der Gegenstände der Natur zu folgen gesonnen bin, so werde ich es auch in der Einrichtung der Klassen, Ordnungen, Geschlechter und Gattungen machen; von welchen Bestimmungen ich aber, wenn ich zu der Sache selbst komme, mehr sagen werde. Hier will ich nur im voraus melden, daß ich bey der Eintheilung der Reiche, Klassen, Rangordnungen, Geschlechtsarten (beyde), Geschlechter und Gattungen mich keinesweges an die Kürze anderer Verfasser,

welche

welche wesentliche Geschlechter nur zu Gattungen eines Geschlechts machen, binden, sondern mich dabey weiter ausbreiten werde. Ich werde also kein Bedenken tragen, das Geschlecht der Füchse und Wölfe geradeweg vom Geschlecht der Hunde abzusondern. Noch weniger Schwierigkeit werde ich machen, wenn die Natur mich lehret, ein oder der andere Gegenstand habe zweifelhafte Eigenschaften, welche zweyen Geschlechtern eigen sind, dergleichen eher ein Zwischengeschlecht zu nennen, als den Menschen unter eine Klasse mit der Fledermaus zu bringen.

Das einmal eingeführte Wort, Klasse, will ich beybehalten, und verstehe darunter eine Zusammenbringung aller Gegenstände, welche sich durch ein natürlich und allgemeines Kennzeichen sogleich sichtlich von andern unterscheiden, z. B. die vierfüßige behaarte Thiere von dem zweybeinigten Federvieh; diese von den schuppigten und unterm Wasser lebenden Fischen, und diese wieder von den gekerbten Thieren u. s. w.

In

In jeder Klasse werde ich besondere Rangordnungen zusammenbringen: unter welchen ich eine gewisse Anzahl Geschlechtsarten (benden) verstehe, davon jedes, so viel als möglich, übereinstimmende natürliche Kennzeichen in sich haben soll. Z. B. Unter der Klasse der Vögel die Rangordnung der Raubvögel, und unter den Raubvögeln die Geschlechtsart der Falken: wie ich mich denn überhaupt, statt Bende, des Wortes *Geschlechtsarten* bedienen werde, weil solches in unserer Sprache verschiedene Geschlechter von einer Art bezeichnet.

In jeder Geschlechtsart einer jeden Rangordnung werde ich die Geschlechter vereinigen, und nenne, was bey andern ein Geschlecht heißt, eine Bende, z. B. die Klasse der Vögel begreift unter sich den Rang der Raubvögel, dieser die Geschlechtsart der Falken, und diese das Geschlecht der kleinen Baumfalken u. s. w. Ich verstehe also unter dem Worte Geschlecht zwey Thiere, welche allemal wieder solche Thiere herfürbringen; oder eine Pflanze, aus welcher eine gleiche Pflanze hervorschießt; oder auch in einer Stufe, welche unveränderlich

die nämliche Gestalt und eben das Wesen zeigt. Wenn aber aus solchem Geschlechte solche Gegenstände herfürkommen, die zwar die nämliche Urstoffen, doch eine verschiedene Gestalt haben, so nenne ich dieselben Gattungen (soorten). Wenn z. E. eine Dogge mit einem Budel zukommt, und die daher entstandene Jungen sich wieder fortpflanzen, so gehören sie zwar unter ein Geschlecht, machen aber eine andre Gattung aus.

Diese Methode wird, glaub' ich, den Liebhabern um so angenehmer seyn, weil sie ihnen sehr leicht die natürliche Kenntniß der Producten unsers Landes beybringen wird: auch schmeichle ich mir, dadurch, daß ich der Natur getreu bleibe, und noch eine Abtheilung mehr hinzufüge, eine Schwierigkeit zu heben, die nicht nur mir, sondern auch andern angesehenen Naturforschern hinderlich gefallen ist, nämlich natürliche Geschlechter unter ein künstlich ausgedachtes Geschlecht zu bringen. Ich sehe den Vorwurf im Voraus, den man mir vielleicht deswegen machen wird, daß ich die Geschlechter vermehret, und dabey das Kurze und Bündige, um dem Gedächtniß bey-

zustehen, vermieden habe; wenn ich aber dagegen bedenke, wie ich auch bereits angemerkt habe, mit welcher Unbequemlichkeit eine gedrängte Kürze verbunden sey, und wie die redende Natur bey einem einzeln Kennzeichen wider Willen schweigen müsse, und wie bisweilen ein einziger Gegenstand ein ganzes System erschüttern könne: so glaube ich, besser zu thun, ein Geschlecht genau zu kennen, und zu unterscheiden, als hundert obenhin zu beschreiben. Daubenton und Büffon sind hierinn meine Vorgänger, welche gleichwohl den Ruhm haben, große Naturforscher zu seyn, die durch ihr langsames und weitläuftiges Vorrücken dennoch große und gewisse Schritte thun. Und sollte Jemand in meiner vorhabenden Abhandlung nicht die Eigenschaften eines völligen und allgemeinen Systems zu finden glauben, so wird er mir wenigstens, wie ich hoffe, meine Freyheit nicht übel deuten, welcher ich mich darinnen bey der Beschreibung meines kleinen, doch an natürlichen Produkten reichen und blühenden Vaterlandes bedienen werde.

Dieß wäre der Schattenriß, welchen ich

 in

in diesem Werke völlig auszubilden suchen werde; nur das will ich noch dabey anmerken, wie ich gesonnen sey, dasselbe, wo es nöthig scheint, mit ächten und selbst gezeichneten Kupfern zu erläutern, keinesweges aber sie so zu häufen, daß es den Lesern durch eine überflüßige Menge unbequem werden, oder zu kostbar fallen möge: dahero werde ich auf einem Kupfer verschiedene Zeichnungen von Thieren vorstellen, die aber auch so klein ausfallen müssen, daß man sie kaum mit den natürlichen Gegenständen wird vergleichen können, nur solche ausgenommen, die von Natur klein sind: auch werde ich nur von solchen Zeichnungen geben, welche nicht allgemein bekannt sind, oder, sind sie auch bekannt, ein gewisser besonderer Umstand es nöthig macht. Uebrigens will ich mich bemühen, die beste Kupfer in andern Schriftstellern aufzusuchen, sie anzuführen, und meine Leser dahin zu verweisen; aber ich werde blos die vorzüglichste anführen, und die andern, ob sie gleich auch sehr gut sind, übergehen: wodurch ich nicht nur diese Unbequemlichkeit, eine ganze Seite mit Namen zu besetzen,

ver-

vermeiden kann, sondern auch meine Leser nicht in die Verlegenheit setze, einen ganzen Stoß Bücher mit ganz verschiedenen Figuren nachzuschlagen, und ungewiß zu bleiben, welchen Gegenstand ich bezeichne.

Von dieser Einleitung nun komme ich zur Abhandlung und Beschreibung der Naturgeschichte Hollands selbst, und will meine Betrachtungen darüber blos in den Umfang meines schätzbaren Vaterlandes einschränken; *man wird es mir* hoffentlich aber auch vergönnen, daß ich mich dabey bisweilen in angränzende und benachbarte Länder ausdehne, weil die Gränzen, welche die Natur in den Produkten des Landes macht, ganz verschieden von jenen sind, welche der Eigennutz der Menschen gesetzt hat. Denn was in Holland aufgehet, blühet und fortgebracht wird, findet man auch an seinen Gränzen, und in den benachbarten Provinzen: dahero denn auch diese Beschreibung auf jene Länder ihren Einfluß hat, und, wie ich mir schmeichle, auch ihren Nutzen haben wird. In dieser Hofnung, und Erwartung des Beyfalls meiner Leser, will ich meine Abhandlung mit der Lage der Länder in Süd-Holland anfangen.

Kurzer Innhalt der Kapitel.

Erstes Kapitel.

Von der geographischen Beschreibung Süd-Hollands, in so ferne sie zur Natur-geschichte desselben nöthig ist. S. 1

Zweytes Kapitel.

Von den Gegenden Nord-Hollands. S. 60

Drittes Kapitel.

Von dem Ursprung, Lauf und Ausfluß der Flüsse des Landes, besonders des ersten und vorzüglichsten Rheinstroms. S. 97

Viertes Kapitel.

Vom Lauf der Maas, Merwe, Waal, des Lechs, Yssels und der übrigen Flüsse in Holland: nebst einigen Anmerkungen über den Strand, Ebbe und Fluth der Nordsee an der Holländischen Küste. S. 173

Fünftes Kapitel.

Von den Seebusen, Meeren, See'n, Morästen, Quellen und Springbrunnen in Holland. S. 208

Sechstes Kapitel.

Vom Dunstkreis und dem Klima Hollands: worinnen zugleich die Hitze und Kälte der Luft, nebst den Wirkungen der Jahres-zeiten kürzlich beschrieben werden, und zugleich vom Frost, Eiß, Regen, Schnee, Schlossen, Nebel, Thau und Reif gehan-delt wird. S. 246

Natürliche Historie von Holland.

Erstes Kapitel.

Von der geographischen Beschreibung Süd-Hollands, in wie ferne sie zur natürlichen Geschichte dieses Landes nöthig ist.

Holland, welches ehedem ein Dorf oder auch einen in dem Dordrechter Waard gelegenen Flecken bezeichnet, ist vor dem eilften Jahrhundert nur unter dem Namen einer Grafschaft bekannt, die sich, nach der Meynung einiger Geschichtschreiber nicht über den Dordrechtschen Waard erstreckte. Mit dieser Grafschaft, sie sey nun von mindern oder grössern Raum, (denn mich hierauf einzulassen, würde mich zu weit von meinem Entzweck entfernen) scheinen sich nach und nach andere angränzende Länder und Grafschaften, auch längs verschiedenen Wegen, vereinigt zu haben, bis endlich alle diese Länder, wie sie unter einer Herrschaft stunden, in der Folge sämtlich den Namen Holland bekommen haben. Auf diese Weise belegte man mit diesem Namen einen Strich Landes, welcher ehedem verschiedene Benennungen hatte, und

von verschiedenen Völkern bewohnt wurde, worunter schon in den ältesten Zeiten die **Katter, Bataver, Kaninefater, Marsater**, und die sogenannten kleinen **Friesen**, in der Vaterlands-Geschichte besonders bekannt sind.

Das Ansehen, welches diese Gegend in der Republik der vereinigten Niederlanden in den spätern Zeiten erhalten hat, wie sie denn auch wirklich die mächtigste unter allen sieben Provinzen ist, verleitet öfters die Ausländer, sich die ganze Republik unter dem Namen **Holland** zu denken: welches auch um so weniger auffallend seyn darf, weil in dem Hagen dieser Provinz, nämlich im Fürstlichen **Haag**, der Hof von den **Hochmögenden Herren, den General-Staaten der vereinigten Niederlanden** liegt, der Ort, wo die allgemeine Staats-Versammlungen zum Wohl der ganzen Republik gehalten werden. Gleichwohl ist diese Benennung unschicklich, weil sie nur einer besondern Provinz eigen ist, welche in Rücksicht der alten Regierungsform, nebst der von **Seeland** und der Landschaft **Zütphen**, durch den Namen einer Grafschaft (welche Benennung izt auch nicht mehr Statt findet) unterschieden wurde.

Der ganze Umfang dieser Provinzen wird, in **dem gegenwärtigen Staat von Holland** *), welcher Schrift ich mir, in so ferne es die Umstände

*) Siehe gegenwärtigen Staat der vereinigten Niederlande Th. V. S. 3.4.

de erheischen, hiebey öfters bedienen werde, seiner Länge nach von Norden gegen Süden ohngefähr auf 30 völlige Stunden bestimmt, worunter aber die Eiländer nordwärts gegen das Marsdiep nicht mit begriffen sind: die gröste Breite von Osten gegen Westen hält noch keine völlige 9 Stunden, und den ganzen Umfang rechnet man auf ohngefähr 80 Stunden.

Gegen Norden und Westen gränzen sie mit dem deutschen Meer, welches wegen seiner nordlichen Lage bey uns (den Holländern) die Nordsee genennt wird; gegen Süden gehen die Holländischen Gränzen bis an Braband und die Provinz Seeland, und besonders bis an das Eiland Schouwen; und gegen Osten scheiden sie die Südsee, das Bißthum Utrecht, und ein Theil von Geldern.

Diese Provinz wird, nach der angenommenen alten Benennung der Lands Stände, in zween große unterschiedene Striche Landes, nämlich Holland und West-Friesland, eingetheilt; jedoch, nach der gewöhnlichsten Benennung unterscheidet man es ganz natürlich in zwey Theile, in Süd- und Nord-Holland, oder auch in den südlichen und nördlichen Theil: hiebey sind noch andere Eintheilungen, die ihre Beziehung auf die politische oder geistliche Verfassung haben, gebräuchlich. Da indessen jene Eintheilung, in Süd- und Nord-Holland, die natürlichste, und der Absicht unsers Werks am

angemessensten ist, so wollen wir dabey bleiben, und auch jene kleinere Abtheilungen an seinem Ort mit anführen.

Unter dem Nahmen von **Süd-Holland** *) begreift man hier alle die Plätze, Länder, Dörfer, Herrschaften 2c. welche südwärts gegen das *Y* liegen, die längs der **Nordsee**, von **Kennemerland** bis an die Gränzen von **Seeland** zusammenhängen, wobey aber auch die zwischenliegende Eiländer mit eingeschlossen sind: und diejenigen, welche ferner von den Gränzen von **Braband**, **Geldern** und **Utrecht**, bis an das Ende von **Amstelland** und **Gooiland** folgen, führen uns, wenn wir diesen Kreis durchlaufen sind, längs der **Südsee** bis in und an das *Y* bey **Sparndam** wieder zurück.

Nord-Holland hingegen begreift dann alle Länder, Städte und Dörfer 2c. unter sich, die nordwärts gegen das *Y* zu liegen; nämlich diejenigen, welche in obgedachtem Kreis, den die **Nordsee**, von **Egmond** an, um den **Helder** mit der **Südsee** und dem *Y* bis an **Kennemerland** bey **Sparndam** macht, liegen.

Man

*) Bey einigen wird Süd Holland auch als ein besonderer Landstrich des Süd-Viertels angegeben, welches aus 4 Eiländern oder Waarden besteht, nämlich dem grossen Waard, dem Swyndrechtschen und Rieder Waard, dem Krimpener, und endlich dem Alblasser Waard. S. auch den gegenwärtigen Staat 2c. Th. VII. S. 351.

Man kan füglich, um mit **Süd-Holland** den Anfang zu machen, bey den zugehörigen Ländern und Dörfern, die längs den Ländern der **General-Staaten**, und besonders an der Seite der Frey-herrschaft **Breda** und der Meyerey **Herzogenbusch** liegen, anfangen. Und die erste Landschaft von **Süd-Holland**, welche nach unserer Eintheilung an solche gränzt, ist das **Heusdener** Gebiete.

Dieses Ländchen wird gegen Osten und Süden von obgedachter Meyerey durch den **Bosche-Sloot** und den holländischen Damm geschieden: gegen Norden und zum Theil Osten spült die **Maas** an, die es vom **Bommeler Waard** in der Provinz **Geldern** absondert. Im übrigen wird es zwischen der **Langestraat**, den Ländern **Düßen** und **Altena** eingeschlossen. Die **Maas** bildet jenseit des Ufers, ehe das **Heusdener** Gebiete anfängt, ein kleines Eiland, das man den **Hemer-Waard** nennt, wodurch der Fluß eine Krümmung macht, in welcher das Städtchen und die starke Vestung **Heusden** liegt.

Man rechnet die Größe dieses Gebietes, der Länge nach auf drey, und der Breite nach auf zwo Stunden, der ganze Umfang aber beträgt ohngefähr 6 bis 7 Stunden. Die Natur des Bodens ist meistentheils torfartig und sandig. Die Torferde ist ziemlich schwer und braunartig, besonders an der Seite der **Flymerschen** Torfgruben; der sandige Boden hingegen besteht meistens aus Ebenen

und sandigen Heiden, die hin und wieder voller Eichen oder mit andern Buschwerk angefüllt sind. Je näher man aber dem Ufer der Maas gegen Altena zu kommt, je lehmichter und fruchtbarer wird der Boden.

Das Gebiete von Altena, welches an jenes anstößt, wird eben so lang wie das Heusdener geschätzt, nur ist es eine Stunde breiter. Man theilt dies Ländchen gemeiniglich in alt und neu Altena ein. Gegen Nord-Osten scheidet es die Maas vom Bommeler Waard, und gegen Norden die Merwe vom Gebiete Arkel, und hat am Ufer des letztern Flusses das Städtchen Woudrichen oder Workum, welches eine halbe Stunde über Gorinchem oder Gorkum, schief über im Gebiete Arkel liegt. Kleine Aerme aus der Merwe durchwässern das ganze Altena von vorne: und hinten thun es die Tümpel (killen) von dem versunkenen Süd-Holländischen Waard, besonders an dem Ostkil und dem weiten Alen.

Dieser ganze Bezirk ist sehr wässerig, eben und niedrig, demohngeachtet kann er, bey Ueberschwemmungen, durch Ablassung der Flüsse vom Wasser wieder befreyt werden, und man findet daselbst, ausser einer Menge Waldungen an der Seite des Bommeler Waards, viele beurbarte Felder und Gegenden, z. E. den Emmikhover Polder *), die

Banne

*) Polder ist ein Stück Land am Meer oder Wasser gelegen, und mit einem Damm eingefaßt.
A. d. Ue.

Banne von dem Zil, Emmikhoven, Wardhuisen, die Banne von Sleewik, die alte Ryswyker = Uitwyker = Sandwyker = Uppeler= und Werkener Ban, wo bey Werkendam und Kloppenward das Eiland von Altena wegen der Strudel in der Merwe vieler Gefahr unterworfen ist, indem allda der Fluß, durch die Tümpel und das Eiland, vom versunkenen Süd=Holländischen Waard mit vieler Gewalt nach der alten Maas hingetrieben wird, wodurch das ganze Gebiete öfters dem nämlichen Schicksal ausgesetzt ist, welches nur gedachter Waard gehabt hat, und von dem ich, meinem Entwurfe nach, hier etwas anführen muß.

Dieser Waard, welcher zunächst an dem Lande Altena liegt, hat vorwärts die Merwe, und hinten die alte Maas, und erstreckt sich bis an das Dordrechter Gebiete. Nach den neuesten Untersuchungen zählt man in selbigem, um mich mit allen besondern Benennungen derselben nicht aufzuhalten, über 14 bis 15 große und kleine Eiländer, von denen dasjenige, was durch die Gewalt der Ströme von dem einen abgerissen, an dem andern wieder angesetzt wird: und andere, welche durch eben diese Gewalt weggeschwemmt werden, zeigen sich nach einiger Zeit als neue Inseln.

Der Grund von allen diesen Eiländern ist weich und sumpfigt, daß man auch die meisten nicht betreten kann; die größten hingegen haben einen mehr oder weniger vesten Grund, daß man darauf gehen

 kann,

kann, und diese gränzen an die **Bakkers Kil**, wodurch sie von dem Gebiete **Altena** abgesondert werden. Die übrigen sind fast ganz mit Schilf, Rohr und Saalweiden bewachsen, welche ganze Büsche ausmachen, die allerhand Gattungen von Wasservögeln zu einem Zufluchtsorte dienen. Hier nisten und brüten allerhand Enten und Meeven in solcher Menge, daß man auch ganze Striche mit Eyern findet: dahero auch einige von diesen Inseln, so wie das **Eyerland** bey **Texel**, den Namen **Eyer-Damm** bekommen haben. Ingleichen hat man sie auch von der großen Menge Binsen, die auf denselben und an den Tümpeln wachsen, der **Binsenbusch** (biesbosch) genennet. Auf solche Art enthält dieser Damm, unter den bekannten Namen **biesbosch** das traurige Andenken von 72 blühenden Dörfern oder Flecken, die am 18ten des Wintermonats im Jahr 1421 durch die Gewalt des Wassers verwüstet worden, und von welchen mehr als 20 daselbst versunken sind, die nun entweder noch in den Fluthen versunken liegen, oder unter einer Anzahl von unbewohnten Eilandchen auf den stürmischen Strömen schwimmen.

Hinter diesen sogenannten **Binsenbusch** gegen Süden liegt die Herrschaft **Gertruidenberg**, das äußerste Gebiete **Süd-Hollands** gegen die Seite von **Braband**. Die Hauptstadt dieser Herrschaft ist ein Städtchen gleiches Namens, und das Land selbst ist mäßig fruchtbar: Ostwärts an demselben

siehet

siehet man die Langestraat, die sich durch die große Menge vortreflichen Heu's, das daselbst eingeerndtet wird, auszeichnet: an der andern Seite, oder westwärts stoßen uns die Herrschaften Swaluwe, (die in die Ober- und Nieder-Swaluwe eingetheilt wird,) ingleichen Siebenbürgen und Nierfahrt oder Klundert entgegen.

Nachdem wir also die Länder durchgegangen haben, die an Braband angränzen: so gehe ich nun zu den holländischen Inseln über, die jenseits des vesten Landes von Süd-Holland liegen, und man findet daselbst, wenn wir am Rande der Maas fortgehen den Dordschen und Huckschen Waard, das Gebiete von Voorn, Putten, Ysselmonde u.s.w.

Die erste dieser Inseln, der Dordsche Waard oder das Gebiete von Dordrecht genannt, bestehet, außer der alten Stadt Dordrecht und derselben Gebiete, aus den hohen Lehngüthern Dubbeldam, Wieldrecht, Myl und dem Merweder Polder, die alle zusammen ein dreyeckigtes Eiland ausmachen, an welches gegen Osten und Nord-Osten die Merwe, gegen Süden und Südosten der Binsenbusch, und gegen Westen der Graventheilsche oder Dordsche Kil anspielen, und deswegen mit einem starken Damm umgeben worden ist, welcher der Gewalt dieser zusammenfließenden Wasser widerstehet. Der Boden dieses Eilandes ist mit Saal- und Bruchweiden besetzt: ingleichen findet man Wiesen daselbst, die hin und wieder mit morastigen kleinen Meeren

oder Wassergräben durchschnitten sind. An der Seite des Binsenbusches liegen noch einige veste und hohe Sandbänke unterm Wasser, die noch Ueberbleibsel der allda versunkenen Länder sind; und an der andern Seite sind durch den Wirbel der Wasser einige Untiefen entstanden.

Die alte und berühmte Stadt **Dordrecht**, welche die erste Stimme hat in den Versammlungen der Stände von Holland, und die sowohl wegen ihres Alterthums, als auch wegen der daselbst gehaltenen Synode bekannt ist, liegt an der nördlichen Spitze dieser Länder, auf einem Hügel bey einem Kreutzwege des Flusses, wo sie sich bey einer sehr großen Anzahl durchgehender Schiffe im blühenden Wohlstande befindet. Nach einer genauen Berechnung liegt diese Stadt auf der Länge von 51 Graden, 57 Minuten, und auf der Breite von 25 Graden und 51 Minuten.

Dem Gebiete von **Dordrecht** gegen über, neben obgedachtem Dordschen **Kil** liegen die Länder des **Hukschen Waards**, in welchem man viele Aemter und Lehnsherrschaften findet, z. B. die **Beijersländer**, das Gebiete **Strijen**, **Bonaventurn**, **Murkerkerland** und **Goidschalksoord**: ingleichen **Goudewaard** und **Piershill**, welche zum Lande **Putten** gehören. Diese alle zusammen machen eine der größten Inseln der **Maas** aus, und hat gegen Norden die alte **Maas**, gegen Süden das **Holländische Diep**, gegen Osten den **Dord**-

schen Kil, und gegen Westen einen kleinen Arm der Maas, der Spuije genannt, der an den Ländern Voorn und Putten hinfließt, und sich in den breiten See des Haringvliets ergießt. Das Ländchen Struijen gränzt an der Seite des Dordschen Kils vorwärts mit Bonaventura und gegen Süden an das Holländische Diep: die Murkerkerländer liegen gegen Norden und die Beijerländer gegen Westen. Goidschalksoord stößt uns an der alten Maas entgegen, nach dem Spuije zu. Piershill endlich und Goudswaard liegen am westlichen Ende des Eilands an dem Spuije. Diese Aemter und Herrschaften haben wieder verschiedene Eintheilungen, und halten gemeiniglich ziemlich stark bevölkerte Dörfer in sich, unter denen sich besonders Strijen, Numansdorf, s'Gravendeel, Puttershuck, alt- neu- und Süd-Beijerland und Korendyk auszeichnen.

In der Mitte von Groß-Beijerland entdeckt man einen doppelten Kil, der einen länglichen Strich Landes gleich einem kleinen Eilande einschließt, und vermittelst vieler Gräben und kleiner Flüsse das ganze Land durchströmt. Ferner ist das Eiland mit starken Dämmen umgeben, welche der Gewalt der Maas an der einen, und dem Strom des Haringvliets auf der andern Seite widerstehen: und der Umfang dieser Dämme ist so groß, daß ihn ein starker Fußgänger in einem langen Sommertage kaum umgehen kann. Vor diesen Ländern findet man noch

ver-

verschiedene Sandbänke, welche bey seichtem Wasser trocken liegen, und unter dem Namen Schorren bekannt sind, unter welchem die Schorren von Strijen sich besonders auszeichnen.

Die Natur dieses Bodens ist, gleich andern, von verschiedener Mischung, doch meistentheils weicher Lehm, welcher nach innen zu mehr oder weniger sandig ist. Aus dem Grunde findet man auch daselbst schönes Wiesewachs, gute Korn- und Flachsfelder, auch Krapp, doch nicht so häufig, als in den angränzenden Eiländern, weil die hiesigen Einwohner sich mehr auf die Fischerey und den Seehandel legen, welche den größten Zweig ihrer Handlung ausmachen: und obgleich die Viehzucht ebenfalls daselbst getrieben wird, so ist sie dennoch nicht in solchem vollkommenen Stande, wie in Süd- und Nord-Holland. Ein gleiches Verhältniß hat es auch mit den Plantagen der Obstbäume und Gärten, und hin und wieder wird aus besondern Obstgärten dieses Landes eine ziemliche Anzahl Obst ausgeführt.

Das Land Putten, zu welchem wir nun übergehen, wird eingetheilt in Putten in und außerm Damm: in Putten über die Maas und Oberflakken. Innerhalb des Dammes liegen das Städtchen Geervliet, und die Dörfer Spykenis, Hekelingen, Simons Haven und Biert, ingleichen einige Polders. Außerm Damme findet man das Dorf Südland, einen Theil von Hekelingen, Vilgersdyk, Stompert, und den alten

und

und neuen Ausgang (uitslag.) Zu Putten über der Maas rechnet man Goudswaard und Piers-hill, die über den Spuije, und also, wie oben gesagt ist, auf dem Eilande des Hukschen Waards liegen: ferner Poortegaal, Hochvliet, Pernisse, Charlois, Rattendrecht und s'Graven-Ambagt; ingleichen die hohen Herrschaften Rhoon, mit Pendrecht, und Albrandswaard mit den Ryveländern, nebst andern mit Deichen eingefaßten Ländern. In Putten, Ober-Flakken liegen die Herrschaften Ooltgensplaat, der Bommel, Stadt am Haringvliet und die hohe Herrschaft Mittelharnis; jedoch die zwo letzten Abtheilungen dieser Länder führen wir nur im Vorbeygehen mit an, weil sie beyderseits jenseit des Flusses liegen.

Dieses Land Putten liegt zwischen Beijerland und Voorn, und ist ein sehr gut und fruchtbares Land, besonders obgemeldter darzu gehörende Goudswaard, welcher auch, vermuthlich wegen seiner Fruchtbarkeit an Korn, Korndamm genennt wird. Ferner wird auch an der äußersten Spitze von Putten an der Maas, wie auch auf den drüben liegenden Ländern eine große Menge Krapp erzeugt, und weiter hereinwärts sehr viel Hanf und Flachs erbauet. Putten, an sich selbst genommen, ist von einem mäßigen Umfange, der Länge nach von ohngefähr 1½, und der Breite nach von zwo Stunden; nimmt man hingegen alle die hier angezeigten Dörfer und Länder zusammen, so ist es gewiß viel größer.

Das

Das Land **Voorn**, welches hier angränzt und mit **Putten** vereinigt ist, ist das größte aller hier zusammenhängender Länder, und wird auf fünftehalb Stunde in der Länge, und zwo in der Breite angegeben. Der **Briel**, die eilfte Stimmhabende Stadt ist der Hauptort dieses Eilandes, welches nebst **Putten** für das größte von **Süd-Holland** gehalten wird. Dieses Land, welches zum Unterschiede der andern Länder von **Voorn**, **Ost-Voorn** genennet wird, liegt gegen Norden und Nord-Westen an der **Nordsee**, welche daselbst durchs **Kwaks-diep** und **Haringvliet** zwischen **Ostvoorn** und den Eiländern **Gudererde** und **Ober-Flakken**, oder **West-** und **Südvoorn**, gerade in die **Maas** gehet; oder vielmehr die **Maas**, welche nun ihren Namen verliert, vereinigt sich daselbst mit der **Nordsee**; indessen der nämliche Fluß an der andern Seite gegen Nordost von **Ostvoorn**, dem **Briel** vorbey und durch das **Brielsche Diep**, nach den Spitzen des vesten Landes von **Süd-Holland**, an dieser Seite der **Maas** zuläuft, und sich auch in die See ergießt. Merkwürdig ist es, daß man daselbst die Absonderung des süßen Wassers der **Maas** von salzigten Seewasser durch einen schäumenden Streif, und durch das Gegeneinanderschlagen der Wellen von beyden Wassern, deutlich unterscheiden kann. An der See-Seite ist **Voorn** mit starken und hohen Seedämmen versehen, die es für der Wuth der Wellen des Meers beschützen: und hinter den Herr-

schaften

schaften und Dörfern alt und neu Rokanse hat es die Natur selbst mit hohen Sandhügeln bevestiget, bey deren Anfang man ein Seegewässer findet, in welchem die darinnen wachsenden Binsen mit einer steinartigen Rinde (Kruste) überzogen werden, wovon ich meine gemachten Entdeckungen bereits der Holländischen Gesellschaft mitgetheilt habe, und davon ich in der Folge dieser Abhandlungen an seinem Orte weiter reden werde.

Man siehet in diesem Lande, außer den freyen Herrschaften Heenvliet, Naters, Pankras-Gors und Abbenbruk, verschiedene Polder und Dörfer: und vorzüglich, außer der obgemeldten, und in der Landsgeschichte so berühmten Stadt Briel an dem Brielschen Diep die bekannte Vestung Hellevoet oder Helvoetsluis, an der andern Seite des Eilandes nach der Seite des Gureeschen Gats. Daselbst ist die bequeme Rheede von Süd-Holland, wo meist alle Schiffe, die nach und von der Stadt Rotterdamm und weiter längs der Maas hin und wieder laufen, vorbey seegeln; wenigstens diejenigen, welche über zwölf Fuß tief gehen, welche in der Bay der Maas nicht füglich einlaufen können. Man giebt die Höhe des Wassers in diesem Meerbusen und in den meisten Mündungen an dieser Seite, bey vollem und neuen Mond auf zwo Stunden an, welches bey der Ebbe und Fluth auf sechs Fuß fällt und steigt; hingegen bey großen Wasserfluthen und Stürmen leidet auch diese Berechnung ihre Ausnahme. Der

Der Boden von **Voorn** selbst ist zwar an vielen Orten mager und sandig, indessen giebt es doch daselbst inwendig sehr gute und veste lehmigte Felder, die an einigen Orten sehr hoch, und an andern sehr niedrig liegen, weswegen auch letztere wegen ihrer ungemeinen Fruchtbarkeit durch Ufermauern beschützt werden; überhaupt aber ist **Voorn** keins von den niedrigsten Ländern. Man erbauet daselbst sehr vieles Getraide, Hafer, Gerste und Weitzen, am meisten aber Korn: auch giebt es hier wie in allen Ländern über der **Maas** sehr gute Hanffelder, und der Krappbau macht hin und wieder einen vorzüglichen Zweig der Handlung aus. In der Mitte des Landes giebt es hin und wieder kleine Seen und Tümpel, z. B. bey dem **Struiten**= und **Schapen=Gors**, bey den **Gnephuk**, **Kreiningen** und obgedachten **Rokanje**. Es sind auch daselbst viele Sandbänke, sowohl an der Seite von **Hellevlut**, als auch besonders nach der **Maas** zu, z. B. der **Hinder**, **Bol**, die **Krabbe**, **Nes**, **Mittelgrund** u. s. w. wovon ich zwar ein gutes und getreues Kupfer besitze, gleichwohl da diese Sandbänke hinlänglich bekannt sind, Bedenken trage, es hier einzurücken.

Nachdem wir also auf diese Art die Eilånder, welche zwischen der alten **Maas**, dem **Holländischen Diep** und dem **Haringsvliet** liegen, durchgegangen haben, so müssen wir hier noch zwey, nämlich

lich Goedereede, und Ober-Flacken anführen, welche ebenfalls zu Holland gerechnet werden.

Goedereede ist der äußerste Theil von ganz Holland gegen Süd-Westen, und begreift, nebst der Stadt Goedereede und derselben Gebiete, vier Polder oder Lehnsherrschaften in sich, welche zusammen ein Eiland, das mit Sandhügeln und zum Theil mit Dämmen umgeben ist, ausmachen, und von dem Brauwershavenschen Diep, der Nordsee und dem Goereeischen Gat eingeschlossen wird, und sich endlich gegen Süd-Osten nach dem angränzenden Eilande Ober-Flacken zu erstreckt, mit welchem es mittelst verschiedenen Sandbänken und Hügeln (gorzen) hinlänglich verknüpft ist.

Das angränzende Ober-Flakken liegt an den nämlichen Flüssen, die hier gegen Norden den Nahmen des Flusses Flakken oder Haringvliet und gegen Süden Bieningen oder Grevelingen und der Krammer erhalten. Es erstreckt sich ferner von dem Hals, wo es mit Goedereede verbunden ist, ostwärts bis an das Volkrak, und hat, außer den schon bey der Betrachtung von Putten über die Flakken angezeigten Oertern, noch einige Dörfer und Flecken, welche die Obergerichte haben, imgleichen die Freyherrschaft Klinkerland, und die Lehnherrschaft Sommelsdyk, welche letztere jedoch zu der Provinz Seeland gehört.

Diese beyde Eiländer, welche entweder ganz, wie Goedereede, oder zum Theil, wie Ober-Flakken zu den Ländern **Voorn** gerechnet, und auch deswegen **West-** und **Süd-Voorn** genennet werden, haben viele gute lehmigte Felder, welche zur Erzeugung der Feldfrüchte und des Krapps sehr schicklich sind: dahero auch daselbst ungemein viel Krapp erbauet wird, und vortrefliche Körner, die unter dem Nahmen des **Seeländischen Waizens** ausgeführet werden, wachsen.

Nachdem wir nun diese Eiländer hinlänglich durchgegangen zu haben glauben, so wenden wir uns weiter zu denjenigen, welche höher auf, über und zwischen der **alten Maas** und der **neuen**, die dort den Nahmen **Merwe** annimmt, liegen.

Unter diesen ist, nächst **Rosenburg**, mit der daran hängende **Krabbe**, die in der Mitte der **Maas**, zwischen **Delfland** und **Ost-Voorn**, worunter es auch gehört, liegt, (um uns bey einigen kleinen Eiländchen nicht zu verweilen,) vorzüglich dasjenige Eiland zu bemerken, welches das **Land Ysselmonde** genannt wird. Dieses Eiland ist eines der blühendsten von **Süd-Holland**, und enthält erstlich die bereits angeführten Oerter **Portegall**, **Hochvliet**, **Pernisse**, **s'Graven-Ambagt**, **Rhoon** mit **Pendrecht**, **Albrands-waard**, die **Kyveländer**, und einige mit Dämmen eingefaßte Länder, die unter **Putten über die Maas** gerechnet werden. Diese Oerter sind als beson-

besondere kleine Inseln von dem eigentlichen Lande Ysselmonde durch einen Kanal, der Roedoot heißt, abgesondert. Daselbst gegen über liegen in dem eigentlichen Yßelmonde die Lehnsherrschaft Charlois nebst den übrigen obgedachten Oertern, welche unter Putten über die Maas gehören. Man trift ferner hier den Swyndrechtschen und Rieder-Waard an, wie auch die zwey Lehngerichte von Ost- und West-Yßelmonde, ingleichen die Lehnsherrschaften Ost- und West-Bärendrecht, nebst der von Barnisse, welche in verschiedene Flecken ꝛc. eingetheilt sind. Diese hier angeführte Länder machen insgesamt das Eiland Yßelmonde aus, und es beträgt von dem gegen über liegenden Dordrecht an, bis bey Rotterdamm, Delfshaven und Schiedamm vorbey, Rosenburg gegen über, wo es sehr schmal zuläuft, zu rechnen, in der Länge völlige 5 Stunden, und auf der größten Breite nur anderthalb Stunden.

Dieses Land wird meistentheils von Seefahrern und besonders Fischern bewohnt, die sich auf den Lachs- meistens aber auf den Heringsfang legen; doch giebt es auch daselbst viele verwegene Schiffer, welche auf großen Kähnen und andern dergleichen Fahrzeugen die Kaufmannswaaren längs der Maas und auf den Sonländischen Flüssen umherführen. In dem Lande selbst giebt es sehr guten und fetten Boden, ingleichen Wiesewachs genug, die Viehzucht zu betreiben, wie auch an-

dere Felder, die zur Erbauung des Krapps und der Feldfrüchte sehr fruchtbar sind; gleichwohl findet man auch viel morastige Gegenden daselbst, in denen nur Schilf und Rohr wächst. Die **Maas** wirft auf dieses Eiland sehr fetten, milden und fruchtbaren Schlamm aus, wodurch dieses Vorgebürge zur Erbauung des treflichen Krapps geschickt gemacht wird; weil aber die Einwohner meistens verwegene Schiffer und Seeleute sind, so wird dieser Zweig der Handlung sowohl, als auch der von der Viehzucht, nicht als ein allgemeines Gewerbe, sondern als eine Beschäftigung einzelner Personen betrieben; gleichwohl befindet sich dieses Land sowohl wegen des einen, als des andern, und besonders wegen der Nachbarschaft von **Rotterdamm**, **Dordrecht** und anderer Städte in blühendem Wohlstande.

Wir haben also in möglichster Kürze die **Süd-Holländischen** Länder betrachtet, die, in Rücksicht des vesten Landes von **Holland**, jenseit **der Maas** liegen, und daher auch **die Länder über die Maas** heissen: nun wollen wir auch unserer Absicht nach, diejenigen Länder in gleichen Augenschein nehmen, welche **disseit der Maas** liegen, und da müssen wir an der **Maas** zurückgehen, den **Lech** aufsuchen, und mit denjenigen Ländern einen Anfang machen, welche an der Gränze von **Geldern** liegen, und durch den **Lech** und die **Merwe** abgesondert sind.

Die ersten Landschaften nun, die uns hier entgegen stoßen, sind die Grafschaft **Leerdamm**, das Land **Gorkum** und **Vianen**.

Die Grafschaft **Leerdamm** erstreckt sich nach Norden gegen das Land **Vianen**, und gränzt gegen Osten an der Grafschaft **Keilenburg**, gegen Süden hat es den kleinen Fluß **Linge**, und gegen Westen das Land **Gorkum**. Das Städtchen **Leerdamm** ist der vornehmste Ort dieser Grafschaft, und unter das **Leerdammer** Gebiet gehören folgende Plätze: Schaik, der obere Theil von **Middelkoop**, **Breinsdeel**, **Ober-Oosterwyk**, **Geer**, **Ober-Heikoop**, und **Ober-Boeikoop**, ingleichen **Schoonderwoerd**, **Acquoy** und der untere Theil von **Spyk**; beyde letztern Oerter liegen gleichwohl über der **Linge**.

Das Land **Vianen**, welches eine Stadt gleiches Nahmens in sich enthält, wird nebst **Leerdamm**, als ein Theil **Süd-Hollands**, durch den vorbey fliessenden **Lech**, von der Provinz **Utrecht** abgesondert. **Vianen** selbst erstreckt sich von der Grafschaft **Leerdamm** an, längs **Gorkum** nach Süden, und den **Lech** gegen Norden, westwärts nach dem **Alblasser Waard** zu, und diese Strecke wird drey Stunden lang und eine breit geschätzt. Man findet darinnen die Stadt **Vianen** nebst **Bloemendaal**, **Bolgery** und **Authena**: ferner die Gebiete **Heikoop**, **Boeikoop**, **Lexmund**,

Achthoven, Lackerfeld, Meerkerk, Ameide und Tienhoven.

Beyde Länder haben einen fetten lehmigten Boden, liegen hoch und trocken, und sind an allerhand Baumfrüchten, Aepfeln und Birnen, sehr fruchtbar, und überall findet man trefliche Obstgärten, besonders von Kirschen, allerhand Pflaumen und andern Baumfrüchten. Auch wird hin und wieder viel Buchwaizen und Flachs erbauet, und diese Felder machen, zwischen den Plantagen der Obstgärten, dieses Land zum angenehmsten Lustgarten.

Das Land Gorkum, welches man auch die Länder von Arkel nennt, liegt vor und zwischen obgedachten Ländern, welche Nord- und Ostwärts angränzen, gehet gegen Osten nach dem Thieler-Waard unter Asperen zu, und breitet sich gegen Westen bis an den Alblasser Waard, aus: Seine Länge beträgt 3, und die Breite 2 Stunden. Der vorzüglichste Ort darinnen ist die alte Vestung der Herren von Arkel, und die Stadt hat von der Landschaft Gorinchem, Gornichem, oder verkürzt Gorkum den Nahmen. Sie liegt an der rechten Seite der Merwe, welche kurz über der Stadt aus der Vereinigung der Maas und Waal bey Loewestein, dem bekannten Staatsgefängniß, das auf dem äussersten Winkel des Bommeler Waards, und noch auf Holländischen Grunde liegt, entstehet, und allda den Nahmen Merweede oder

oder Merwe bekommen. Die Stadt selbst wird durch den kleinen Fluß Linge in zween Theile getheilt, welcher daselbst mit einem durchschnittenen Kanal in die Merwe fließt. Ausser dieser Stadt, welche die letzte Stimme bey der Versammlung der Stände hat, gehören zu diesem Lande noch einige Dörfer und Lehen, welche in diejenigen, die über und unter den Souwendyk liegen, unterschieden werden. Ferner siehet man noch an der Gränze die Freyherrschaft Asperen und die Herrschaft Heukelum, nebst derselben kleinen Städtchen Heukelum und Asperen, welche beyde Städtchen eine halbe Stunde von einander und diesseit der Linge liegen.

Die Fruchtbarkeit von Gorkum entspricht völlig derjenigen, wodurch sich die an Geldern angränzenden Gegenden auszeichnen, deren reichliche Produkte nach Utrecht und durch ganz Holland in großer Menge vertrieben werden. Man findet auch an der Gränze von Vianen und Leerdamm ganze Stuttereyen von Pferden, welche von solchen Leuten aufgezogen werden, die sich blos darauf legen. Man schätzt auch diese Pferde vor keine der schlechtesten, und fast so gut, wo nicht viel besser, als die Friesischen, welches die Gorkumische, Lexmonder, Vianische und Utrechtsche Roßmärkte zur Gnüge bezeugen.

Aus diesem Lande kommen wir in den angränzenden Alblasser Waard, welcher ebenfalls ein frucht-

fruchtbarer Strich Landes ist, und den man den größten unter denjenigen, die zwischen dem Leck und der Merwe liegen, nennen kann. Dieser Waard gehet längs dem Leck fort, durch den er auch gegen Norden von dem Krimpener Waard geschieden wird: gegen Westen liegen Vianen und Gorkum, oder auch die Länder von Arkel und gegen Süd-Westen die Merwe. Mitten durch dieses Land fließt die Alblas, ein Arm von der Waal und Merwe gegen Westen, läuft sodann Ostwärts, und erhält, als ein nunmehro gegrabner Kanal den Nahmen der Graaf. Auch der Giessen, ein Arm aus der Merwe, fließt durch diesen Waard Südostwärts. Dieser ansehnliche Waard ist in verschiedene kleine Gegenden vertheilt, wovon folgende die fürnehmsten Lehngerichte und Herrschaften sind: Slydregt, Naaldwyk, Niemandsvriend und Lokhorst, Alblas, Alblasserdamm, Neu-Leckerland, Streefkerk, Molenaars Graaf, Brandwyk und Gybland, Bleskens-Graaf, Gießen-Oudekerk und Gießendam. Nebst diesen Herrschaften liegen noch in diesem Waard, und unter der Provinz Holland, die Stadt Nieuwpoort, die Freyherrschaft Liesveldt, welche verschiedne Lehen und Herrschaften unter sich hat: Ferner die hohen Herrschaften Papendrecht mit Suider-Matena, Wyngaarden mit Ruigbroek, Gießen-Nieuwkerk, Hofwegen, Slingeland, Laag-Blokland, Goudriaan,

driaan, Noordeloos und Hardingsveld. Man kann aus diesem Verzeichniß, das, wollte man noch verschiedene kleine Dörfer ꝛc. mit einrücken, noch viel größer seyn würde, sehr deutlich sehen, daß der Alblasser Waard keine von den kleinsten Gegenden ist. Seine Länge betrift völlige 5 Stunden, und die Breite ohngefähr zwo und eine halbe, und nach der Berechnung in dem oben angeführten Buche*) wird dieser Staat, nebst den hohen und Lehnsherrschaften, die zu der Provinz Holland gehören, und einige wenige unterm Stift Utrecht, auf 21340 Morgen und 100 Ruthen Land geschätzt.

Oefters und zu verschiedenen Zeiten ist dieses Land den traurigen Wirkungen der Ueberschwemmung ausgesetzt gewesen, die aus den angelaufenen beyden großen Flüssen, den Lech und die Merwe, welche es größtentheils umgeben, entstand; und diese Ueberschwemmung wird um so mehr erleichtert, je tiefer das Land liegt, welches die eindringenden Wasserfluthen sehr leicht einnimmt, und die man nur mit unbeschreiblicher Mühe und Kosten wieder ableiten kann, indem nach dem Zeugniß der Naturkundiger das Land an einigen Orten tiefer liegt, als der Boden der Merwe selbst. Es giebt daselbst, wie in andern niedrigen Gegenden viele Heuländer, deren Heu aber nicht von der besten Güte ist, weil auf solchem wässerigen und niedrigen

*) S. oben S. 2.

Boden zwischen dem guten viel Riethgraß und schädliches Kraut wächset. Man findet aber auch Wiesen, die als der Waard selbst, eine geraume Zeit von der Ueberschwemmung frey sind, und sehr gutes und schönes Graß hervorbringen, welche aber diese Ungemächlichkeit haben, daß man das Vieh, wegen ihres niedrigen Bodens, nicht zeitig genung herauftreiben, noch spät darauf lassen kann. Ferner trift man hier auch viele Strauchfelder an, die man **Grienden** nennt, auf welchen eine große Menge Saalweiden wachsen, aus welchen Reifen gemacht werden. Daraus ziehen die Bauersleute fast den ganzen Winter hindurch ihre Nahrung; und in dieser Gegend allein werden mehr Reifen gemacht, als in allen übrigen Oertern dieser Provinz zusammen, wodurch denn der Mangel an gutem Heu und andern Produkten ersetzt wird. Hiernächst wird auch in diesem **Waard** viel Hanf, den man hier **Kennip** nennt, erbauet, aus welchem gute Seegeltücher und Taue gemacht werden, weil sie nicht zu schwer sind; und dieses macht auch einen großen Zweig der Nahrung aus. Besonders wird in der Freyherrschaft **Liesveld** eine überflüßige Menge Hanf gewonnen, und ob dies Land gleich voller Schilf und Binsen ist, so findet man dennoch daselbst Ellern-Büsche und Sträucher, wie auch gute und fette Triften und Heufelder. Ein guter und schutzhafter Damm umgiebt das ganze Land, welches nebst den 5 sogenannten Herrschaften, Ar-

kel,

kel, Vianen, Leerdam, Hagestein und Everdingen in einem gemeinen Ringdamm liegen, wodurch diese sämtliche Länder, so viel möglich ist, gegen die Ueberschwemmung des Lechs und der Merwe gesichert werden, welche gleichwohl öfters die schrecklichste Verwüstung daselbst angerichtet haben.

Auf den Alblasser folgt der Krimpener Waard, welches derjenige Theil von Südholland ist, welcher von dem Lech, der Maas, dem Yssel und der Vlist umgeben wird, wodurch er sowol wie jener Waard bisweilen der traurigsten Ueberschwemmung ausgesetzt gewesen und auch manchmal noch ist. Ein betrübtes Exempel davon liefert uns die Geschichte vom Jahr 1572, woselbst dieses Land, nachdem die Fluthen den Damm eingerissen hatten, überschwemmt worden ist, und sieben ganzer Jahre unterm Wasser begraben gelegen hat. Die Natur scheint indessen diesen Unfall zu einer besondern Fruchtbarkeit abgezweckt zu haben, indem durch diese Ueberschwemmung, gleich einem andern Nilstrom, der trockene und magere Boden, zu einem fetten und besonders fruchtbaren umgeschaffen worden ist, worauf die schönsten Triften und Wiesewachs zu finden sind: auf denselben weidet das Vieh, gedeyhet und mästet sich vortreflich, und wenn bey großer Trockenheit andere Gegenden verdorren, wächst auf diesem Strich bisweilen das schönste Graß. Aus diesem Grunde werden auch

daselbst

daselbst aus ungemein fetter Saane die vortreflichsten Käse gemacht, die meistens nach der Stadt **Gouda** verführt werden, und unterm Nahmen der **Goudschen** Käse bekannt sind, und worunter sich besonders die **Stolkschen** auszeichnen. Und weil der Boden meistens eben und wässerig ist, so siehet man auch daselbst wenig große und starke Bäume. Holzung würde man ebenfalls hier vergebens suchen; destomehr findet man daselbst, wie im **Alblasser Waard**, Saalweiden, kleines Gesträuche, und um und bey einigen Wohnungen auch fruchtbare Obstbäume, die einen Ueberfluß an allerley Aepfeln und Birnen darreichen, ingleichen Gärten, worinnen viele Küchenkräuter erbauet werden. Die Stadt **Schoonhoven**, welche in diesem **Waard** am **Leck** liegt, ist besonders wegen des Lachsfanges berühmt, und der geräucherte Lachs ist allgemein unterm Nahmen des **Schoonhovischen** Lachses bekannt. Dieses macht den vorzüglichsten Zweig der Nahrung des Landes an dieser Seite aus.

Man schätzt den **Krimpener Waard** von Norden gegen Süden drey Stunden lang, und hingegen 2¾ breit: der ganze Umfang dieses **Waards** wird zwar auf 14000, in Rücksicht aber dessen, was er gelitten hat, nur auf 10586 Morgen Lands gerechnet.

Gegen Norden und Nord-Westen liegt diesem Lande, jenseit obgedachter Flüsse, ein Theil vom

Amte

Amte Woerden und Rhynland gegen über, und gegen Westen Schieland und das Land Yssel-monde: gegen Süden gränzt es an den Alblasser Waard und gegen Süd-Osten an das Land Yssel-stein. Die Stadt Schoonhoven, welche die zehnte Stimme bey der Versammlung der Staaten von Holland hat, liegt an der Seite des Alblasser Waards, der Stadt Niewpoort schief gegen über am Lech. In der Mitte dieses Waards sind zween kleine Tümpel oder Meere, der eine in der Bakkers Waal, und der andere ist unterm Nahmen Boezem oder Loet bekannt, und läuft in einen Kanal gleiches Nahmens. Sie sind durchs Ausgraben der Torferde entstanden, wie man denn auch noch daselbst viel Torf findet. In diesem Waard liegen die hohen Herrschaften von Berg-Ambagt, s'Heer-Aartsberg, Klein-Ammers, Lekkerkerk und Suidbroek. Unter den übrigen Herrschaften, Lehngerichten und Dörfern sind die fürnehmsten, Krimpen am Lech, Krimpen am Yssel, Ouderkerk am Yssel, Berkoude nebst Achterbroek, Gouderak, Stolwyk und die Stadt Haastrecht nebst Vlist und Bonrepas gegen Osten und Westen an der Vlist. Ferner siehet man hier den sogenannten Stormpolder, welcher am Rande des Lechs und Yssels als ein Vorgebürge liegt, und den ersten Anfällen der Stürme ausgesetzt ist: ingleichen den Nessepolder, von Byersum und noch viele andere kleine Flecken, welche

alle

alle insgesamt nebst dem ganzen Lande von einem hohen und starken Damm umgeben werden, welcher gleichwohl, so hoch und stark er auch ist, öfters wegen der hohen Wasserfluthen in großer Gefahr ist.

Und hieraus siehet man deutlich, daß der **Krimpener Waard** keiner von den kleinsten Theilen **Süd-Hollands** ist, und daß daselbst die besten und reichlichsten Produkte nach seiner Art gewonnen werden. Dies sey aber genug davon: wir wollen nun weiter in das angränzende Ysselstein herübergehen.

Das Land, oder die **Freyherrschaft Ysselstein** liegt im **Lopiker Waard**, ist sehr lang und schmal, und gränzt gegen Osten und Norden ganz, und gegen Süden zum Theil an die Provinz **Utrecht**. Es fängt bey der **Vlist** an, und läuft der Länge nach gegen Osten fort, bis an das Unterende von **Jutfaas** und die hohe Gerichtsherrschaft von **Vreeswyk auf der Vaart**, und liegt in der Breite zwischen dem Lande **Monfoort** gegen Norden; und **Lopik** unter **Utrecht**, ingleichen **Süd-Polsbroek**, das noch zur Provinz **Holland** gehört, gegen Süden. Seine Länge schätzt man auf $3\frac{1}{2}$ und die größte Breite kaum auf eine Stunde. Mitten durch fliest der Länge nach ein Kanal, welcher aus dem Yssel entspringt, und sich längs **Benschop** und **Nord-Polsbroek** in die **Vlist** ergießet, und der Yssel selbst hat nicht weit über dem Lande Ysselstein seinen

nen Ursprung. Er scheint vor Zeiten aus dem Leck, nicht weit unter Vreeswyk auf der Vaart entsprungen zu seyn, ist nachher oben zu verdämmt worden, und fließt durch die Stadt Yſſelstein, welche die Haupt- und eine Freystadt dieses Landes ist.

Der Boden des ganzen Landes ist meistens hart und lehmigt: an der einen Seite stehen die schönsten Obstgärten, und auf der andern, nach Benschoperdyk zu, vortrefliche Wiesen, und allerwegen erbauet man sehr gute Feldfrüchte von allerhand Gattung. Da der Boden aber sehr hart und vest ist, so ist seine Bearbeitung, gleich wie im Lande Montfoort, Lopik und einem Theil des Krimpener Waards, sehr schwer und mit vieler Mühe verbunden, und mehrentheils muß man ihn mit vier Pferden pflügen, und bey großer Dürre auch mit mehrern, wie dieses überhaupt in allen hohen lehmigten Ländern, die um Utrecht herum liegen, die Gewohnheit ist. Nebst dem Lande Yſſelstein liegen in dem Lopiker Waard die Freyherrschaft Süd-Polsbroek, die an Nord-Polsbroek gränzt, und die noch zur Provinz Holland gehört: ingleichen die Freyherrschaften Jaarsveld, Sevender und Rabaauw, welche zwischen dem Leck und Lopik liegen, und unter die Provinz Utrecht gehören.

Nachdem wir nun den Lopiker Waard, welcher, wie aus obigen erhellet, theils zu Holland,

und

und theils zum Stifte Utrecht gehöret, durchgegangen sind, so könnten wir füglich in das Amt Oudewater und Woerden herübergehen; es scheint mir aber schicklicher zu seyn, vorher die angränzenden Länder vom Krimpener Waard längs dem Ufer der Maas, nämlich Schieland und Delfland, zu betrachten, um auf diese Art alle Länder von Süd-Holland, die an der Maas liegen, vorhero zu beendigen, um darnach diejenigen gemächlich durchzugehen, welche am Rhein u. s. w. liegen. Und in dieser Absicht wenden wir uns vom Lopiker- und Krimpener Waard zu dem Oberdeichamt Schieland.

Das Oberdeichamt Schieland liegt Nordwärts an Rheinland, und Südwärts an der Maas, gegen Westen gränzt es an Delfland und gegen Osten an den Krimpener Waard. Es wird größtentheils von Delfland durch die Schie abgesondert, von welcher die Stadt Schiedam, die bey der General-Versammlung die neunte Stimme hat, und durch ihre häufigen Brandeweinbrennereyen bekannt ist, ihren Nahmen bekommt: und so erhält auch Rotterdam, diese blühende Handels- und Hauptstadt des Landes, ihren Nahmen von der Rotte, welche mitten durch Schieland hin bis an Sevenhuisen und Hoogeveen fließt, und dieses Gebiete in zween ungleiche Theile theilt.

Schieland macht mit seinen benachbarten Staaten, Delfland, Rheinland und Amstelland, gleichsam den Kern und das mächtigste aller Süd-Holländischen Länder aus, deren Boden, Natur und Eigenschaft es auch mehrentheils entspricht. Es hat aber besonders eine große Menge Torferde, und ganze ausgeschlemmte Torfländer, weswegen auch in Schieland außerordentlich große Torfsümpfe und Moräste gefunden werden, zwischen welchen hin und wieder vortrefliche Wiesen und Heuländer liegen: es ist aber auch, wegen seiner niedrigen Lage und der vielen Torferde, sehr leicht einzusehen, daß dieser Strich Landes, obgleich nicht von der außerhalb des Damms fließenden Maas, jedoch von den innerhalb desselben fließenden Kanälen öfters überschwemmt und mit Schlamm bedeckt wird, besonders am Ufer der Rotte, an deren beyden Ufern die mehreste Torferde angetroffen wird.

Zu Schieland rechnet man als vorzügliche Lehnsherrschaften, Hoogenban, Overschie, Kool, Schoonderloo, Kralingen, Kapelle an der Yssel, Nieuwerkerk, Moordrecht, Sevenhuisen, Moerkapel, und Wildeveenen, Hillegersberg und Schiebroek. Die hohe Herrschaften sind Matenes, Bleiswyk, Broek, Thuil und Wegje. Ferner gränzen an Schieland die Dörfer und Länder von Waddingsveen und Snydelwyk, Peulyen und Hoogeveen, in deren Gewässer sich die Rotte verliert, ingleichen die Herrschaft Ha-

sarswoude in Rhynland: und an jener Seite dieses Stroms liegen in Rhynland, Soetermeer und Segwaard; und in Delfland, Berkel, Rodenrys, Schieveen u. s. w.

Unter so vielen Gerichtsherrschaften und Dörfern, von denen hier blos die vornehmsten angeführt werden, sind dennoch blos Schoonderloo und Kool nebst der Spitze von Kralingen und Overschie bis um und an Schiedam, die einigsten Oerter, welche von Sümpfen und lockern Torfboden frey sind, indessen sich die Sümpfe selbst bis dicht unter den Vestungswerken der Hauptstadt Rotterdam erstrecken. Diese Stadt, welche durch ihren starken Handel und Gewerbe ganz Schieland im blühenden Wohlstand erhält, und das hohe Ober-Deich-Amtshaus (hooghe-mraadshuis) von Schieland in sich enthält, hat die siebende Stimme bey den Versammlungen der Stände, und liegt auf der Breite von 52 Grad 3 Minuten, und der Länge 25 Grad 38 Minuten. Ihre Lage an der Maas, und gleichsam im Herzen von ganz Süd-Holland, verschaft ihr noch für Amsterdam, mit welcher sie überdieß wegen der Schiffahrt um den Vorzug streitet, den Vortheil eines bessern und vortheilhaftern Handels mit England. Sie liefert auch aus Frankreich den besten Wein und verführt aus Seeland das schönste Getreide durchs ganze Land. Die Natur selbst scheint der Stadt Rotterdam in dieser Absicht ein besonderes großes Vorrecht ertheilt

theilt zu haben, indem alles, was aus der Maas, Merwe, dem Rhein, Lech, Yssel oder der Waal nach der See, oder aus der See irgend dorthin will, bey Rotterdam vorbey muß; welches der geschickte Huygens in seinen Epigrammen der Städte, indem er von Rotterdam redet, auf eine sehr sinnreiche Weise mit einfließen läßt:

Es sey die Waal, (spricht er,) der Rhein, die
Maas oder alle drey zusammen,
es sey der Yssel, die Merw', der Lech oder
alle drey unter einem Nahmen,
oder alle sechse bey einander, sie müssen sich mir
nähern,
und sie gehen nicht ins Meer, bevor sie nicht
meine Mauern berühren.

Diese vortheilhafte Lage und der daraus entstehende Nutzen erstreckt sich auch zum Theil auf den angränzenden Ort Delfshaven, welcher zwischen Rotter- und Schiedam, gleichsam an einem Kreuzweg an der Maas, liegt; dieser Fluß macht hier für große Lastschiffe einen bequemen Hafen: denn ihre Lasten werden daselbst in kleine Fahrzeuge geladen, und längs der Schie nach Delft und weiter hin verführt. Ueber dieses wird auch der Nahme von Rotterdam durch das Andenken des großen Erasmus, dem zu Ehren in Rotterdam eine Ehrensäule ist gesetzt worden, in beständiger Achtung bleiben.

Längs der Maas kommt man aus Schieland in Delfland, welches nach Rheinland das größte und reichste Oberdeichamt ist. Die Stadt Delft, welche Wilhelms des ersten Aufenthalt in seinem Leben war, und nach seinem Tode durch dessen prächtiges Grabmal berühmt ist, ist die Hauptstadt dieses Landes, und sie hat in der Versammlung der Stände die 3te Stimme.

Delfland wird größtentheils durch die Schie von Schieland abgesondert, und erstreckt sich längs der Außen-Maas (buiten maaze) und dem Hoeck von Holland, gegen Westen und Nordwesten nach der Nordsee, gegen Süden diesseit der Maas nach Delfhaven und hängt gegen Norden mit Rheinland zusammen. Und so ist es das äußerste veste Land von Süd-Holland an der Nordsee, und ist fünf und eine halbe Stunde lang, und fünfe breit. Dieses Land ist so voller Dörfer, Flecken, Gränzörter, Polders u. s. w. daß ich den Leser ermüden würde, wenn ich sie alle anführen wollte. Man kann einiger maaßen darüber urtheilen, wenn man überdenkt, daß der geschickte und erfahrne Feldmesser Cruq, auf Kosten seiner Augen, seine ganze Lebenszeit auf die Verfertigung einer genauen Charte von diesen Ländern verwendet hat. Es wird also hinlänglich seyn, wenn ich, nach meiner angenommenen Methode, nur die fürnehmsten Oerter anziehe. Es sind demnach an der Seite von Rhein- und Schieland, außer

der

der Stadt **Delft** selbst mit ihrem Gebiete, und einigen schon angeführten Dörfern, folgende Polders und Dörfer besonders merkwürdig: **Pynakker, Vrouwe-Regt, Delfgau, Ketel, Ost- und West-Abts-Polder, Babbers-Polder, Schipluide** u.a.m. Es hat auch längs dem Maasdamm, außer andern Gebieten, das **Maas- und Vlaardingerland** unter sich. Im letztern findet man das bekannte **Vlaardingen**, welches Oertchen das Stadtrecht hat, und wegen seiner Heringsfischerey berühmt ist, und nicht weit von der **Maas** liegt, ein wenig drüber, wo sich die alte mit der **neuen Maas** wieder vereinigt. Längs dem Lauf dieser Flüsse kommt man in **Maasland**, ein vest und stark bewohntes Dorf, darnach in **Maaslandsluis**, welches nicht weit von **Vlaardingen** liegt, und der Kern von **Südholländischen Dörfern** ist. Aus beyden Oertern fließen, außer andern Bächen und Abschnitten, die hier herum gefunden werden, zween Kanäle, deren einer, welcher aus **Vlaardingen** kommt, unter dem Nahmen der **Vlaardinger Vaart** bekannt ist, und der andere, aus **Maaslandsluis**, das **Trekvliet** oder **Mittelvliet** heißt, das sich auf der Höhe des Salzmeeres (zouteveensche meer) mit der **Vlaardinger Vaart** vereinigt, wodurch aus beyden Oertern alles sehr bequem auf dem Wasser nach **Delft** kann gebracht werden. An der Seeseite hat **Delfland** eben so wie **Rheinland** hohe und starke

Seedämme, von welchen gleichwohl die vorzüglichsten, welche gegen den Hoek von Holland liegen, mit Pfeilern und Stützen gehalten werden müssen, indem die See, wenn sie hoch ist, an dieser Seite viel Sand abspült, weswegen auch hier zu besserer Beschützung ein großer Sanddamm liegt. Längs derselben und in der Reihe der Dünen liegen noch verschiedene Oerter und Polders, von welchen diese die fürnehmsten sind, welche gegen das fruchtbare Westland zu liegen, nämlich: das fürstliche Hondsholredyk, Segbroek, Monster, Naaldswyk, Sand-Ambagt u. s. w. Hier trift man besonders die Stadt s'Graavensande an, welche nicht weit von dem Hoek von Holland im Dünen liegt, und welche ehedem die Residenz der Grafen gewesen ist, jetzt aber gröstentheils wüste liegt, und, nebst einigen Oertern, eingefallene Dünen zeigt; man findet gleichwohl um selbige einige fruchtbare Aecker, Wiesewachs und erbaute Länder an: an der Seite von Rheinland giebt es Torf und beurbarte Oerter, z. E. bey Hoogeveen, Tedingerbroek, u. s. w. woselbst auch die Gränzen von Delf- und Rheinland bey Wilsveen und den Drymanspolder sich mit einander kreuzen. Endlich rechnet man auch noch unter Delfland die hohe Herrschaft Ryswyk und das Amt Voorburg, an welches das Haager-Amt angränzt, welches wir hier um so weniger vorbey gehen können, weil das prächtige s'Gravenhage an selbigem liegt.

Dieser Ort ist, durch die Versammlung der General-Staaten, die Residenz der ausländischen Gesandten, und durch den Aufenthalt vieler inn- und ausländischen Standespersonen, zu bekannt und zu berühmt, als daß ich ihn hier weitläuftig zergliedern sollte. Ich will daher nur dieses davon melden, daß er auf der Breite von 52 Grad 10 Minuten, und der Länge von 25 Grad 22 Minuten liegt, und auf einen der angenehmsten Strichen Süd-Hollands erbaut ist. Seine Lage ist nämlich auf der einen Seite zwischen den Kleewiesen des Westlands, und auf der andern unter dem einzigen schattigen Gebüsche Süd-Hollands, wann wir das Harlemer Holz zu Nord-Holland rechnen: indessen er von dem Ufer der Nordsee bey Scheveningen, Hollands schönstem Seedorfe, und welches eine halbe Stunde von Haag liegt, eine beständig frische Luft erhält. Dieser Fleck, man erlaube mir, mich hier dieses Nahmens zu bedienen, welcher berühmter als viele Städte ist, wird vom obgedachten **Huygens** sehr sinnreich:

Das Dorf, dem kein Dorf gleich kömmt, wo jedes enges Gäßchen ein gebahnter Fußsteig ist,

Jedoch ein Dorf, das wenig Städten etwas nachgiebt, und wo jede Straße eine Stadt ist,

genennet: und an einem andern Orte drückt er sich hierüber also aus:

Ergötzend betrachte ich denn mit meinen Augen
diese oder jene Seite,
so find ich überall grünende Wiesen mit schönen
Alleen besetzt.
Und wer kann mir angeben, ob daselbst mehr
Häuser, als Holz sind?
Aber wo, frage ich, haben so viel Städte in so
viel Waldung Platz?

Doch dies sey genug hiervon; es ist ohnedem hinlänglich bekannt, welch eine vortrefliche Aussicht s'Graavenhage giebt, und wie durch solches und Delft ganz Delfland einen besondern Vorzug gewinnt.

Der Boden von Delfland ist zwar von Natur nicht fett und besonders ergiebig; was ihm aber daran fehlt, das hat die Kunst, Arbeit und Fleiß ersetzt, so daß dieser Landstrich überall stark bewohnt, wohl bebaut, und reichlich mit Vieh und Feldfrüchten versehen ist.

An der einen Seite dieses Landes findet man guten lehmigten Boden mit Torfadern vermischt; an der andern Seite, längs der Maas, ist von Natur fürtreflicher Boden, und Delfland hat landeinwärts fruchtbare Saatfelder und Wiesewachs: es wird auch daselbst sehr gute Butter bereitet, die bey vielen noch den Vorzug vor der Leidenschen hat. Um und an den Dünen findet man nichts als Sandhügel, Heyden und trockne Sandfelder, die theils zum Beweiß dienen können, in wie

in wie ferne unsere Vorfahren die elendesten und dürresten Länder durch Mühe und Fleiß zu den fruchtbarsten umgeschaffen haben, z. B. das Westland, den Poeldyk und andre benachbarte Oerter mehr. Diese Gegend versorgt einen großen Theil Süd-Hollands mit auserlesenen Baumfrüchten, die selbst allen übrigen Früchten, welche aus den fruchtbaren Hochländern von Utrecht, Vianen u. s. w. kommen, den Preiß abgewinnen. Dahero haben auch die Gärtner dieser Gegenden, selbst in Leiden, Delft und s'Graavenhage, auf den wöchentlichen Markttagen, ihre, unterm Nahmen der Westländer, besondere Marktplätze. Nebst diesen Baum- und Gartenfrüchten wächset daselbst auch das beste Getreide, besonders an der Maasseite: außerhalb des Dammes wird auch hier und da Krapp erbauet. Und diese Fruchtbarkeit ist fast allein durch Arbeit und Kunst auf diese Länder gebracht worden. Die Ode, welche der Ritter Westerbaan über sein Schloß Okkenburg in Westland, das er daselbst gebauet, gemacht hat, verdient hierbey angeführt zu werden: er giebt uns darinnen auch eine sehr treffende Zeichnung über diese Theile von Delfland, und drückt sich also aus:

Wer eine Lustreise durchs schöne Korn- und reiche Weitzenland von Westland thun will, muß auch diesen Weg nehmen,

wo er an einem Flusse hin siehet Roggenfelder bauen, Kühe und Kälber siehet im Graße bis am Bauche weiden,

wo ehedem fürs Vieh nicht ein Halm Graß wuchs, wo die Natur fehlte, das ersetzte die Kunst,

daß nun da Wiesen und Felder sind, wo ehemal trockene Sandfelder waren.

Man führt hier Ochern (geesten) weg —

Mit dieser Redensart spielt der Dichter auf die Vertiefungen an, die mehrentheils aus gelben eisenhaltigen Sand bestehn, auf welchen nichts wachsen kann. Wenn er ferner aufs Westland kommt, redet er von den Torfgängen also:

Weg mit den seichten Boden von Torf und Morast, weg mit dem lockern Sumpf und den schlammigten Pfützen!

Hier stehet man ohne Sorge und Furcht fürs Einsinken.

Hier stehet man auf Sand, außer den Wiesen und Kleefeldern, und dennoch mitten im Klee und Wiesen.

Gegen Süden stehet Klee, und gegen Norden Weide, und ist man dazwischen, so ist man gleichsam in einem Wald.

Jedoch so schön und fruchtbar ich auch diesen Theil **Delflands** beschrieben habe, so muß ich doch auch dies dabey sagen, daß es nebst dem ganzen

Delfland von den wilden Wassern im Winter, wegen seiner so niedrigen Lage, sehr viel leidet. Oefters liegt ganz Westland unter Wasser, und ich selbst habe es gesehen, daß die Einwohner mit beladenen Fahrzeugen und Kähnen über diese Ländereyen weg, und von einem Hause zum andern fuhren, um einander diese und jene Nothwendigkeit zuzubringen. Allein im Frühjahr werden sie durch Wassermühlen und Schleusen davon befreyet, indem es durch Maas- und Rheinland ab- und so weiter in die See geleitet wird. Dies kann gleichwohl hier nicht mit der Fertigkeit, als es anderswo geschiehet, zu Stande gebracht werden, weil Rheinland, ob es schon an sich eine niedrige Lage hat, doch an dieser Seite höher als Delfland liegt: worzu noch dieses kommt, daß Rheinland selbst im Winter mit Wasser überströmt ist, und folglich sein wildes Wasser eher ableiten muß, ehe Delfland davon kann befreyet werden: auch ist noch überdem der Wind, welcher hierzu erfodert wird, dem einen Lande nützlich, und dem andern widrig. Aus allem diesen nun ist sehr einleuchtend, wie morastig und sumpfigt Delfland bisweilen seyn müsse. Indessen, wenn wir die großen Vortheile, welche dem Lande aus dieser Ueberschwemmung erwachsen, bedenken, so können wir die Vorsicht nicht genug bewundern: denn kaum ist das Land windtrocken, als schon alles sehr geschwind grünt, wächst und blüht, und zu seiner Zeit die besten Früchte

trägt.

trägt. Und so erwachsen aus diesem Unfall die größten Vortheile!

Nun folgt **Rheinland**, das berühmteste und vorzüglichste Oberdeichamt von **Süd-Holland**. Es breitet sich an der einen Seite weiter als an der andern aus: weswegen man auch seine bestimmte Größe nicht wohl angeben kann. Indessen, wollen wir es hier, zu mehrerer Bequemlichkeit des Lesers, auch um die Zeichnung dieser Gegend treffender zu machen, in seiner weitesten Ausdehnung annehmen, die Gränzen seiner verschiedenen Gerichtsbarkeit nicht bestimmen, die auch zu unserm eigentlichen Entzweck nicht gehören. In diesem Verstande beträgt seine Länge ziemlich acht, und die Breite fünf und eine halbe völlige Stunden. Dieses **Rheinland** hat gegen Westen die **Nordsee**, und erstreckt sich Nordwärts bis an **Kennemerland**: gegen Süden gränzt es an **Delf-** und **Schieland**: ferner läuft es gegen Osten längs dem Amt **Woerden** und einem Theil der Provinz **Utrecht** hin; von hier dehnet es sich, mit Einschluß des obschon etwas näher gegen Norden liegenden **Harlemer Meers**, gegen Osten längs **Amstelland** aus, und endigt sich endlich an **Kennemerland**. In diesem Umfang liegen gleichwohl verschiedene Länder, die eigentlich unter **Rheinland** nicht gehören; wir wollen aber, um aller Verwirrung vorzubeugen, diesen Unterschied übergehen, und bey unserer angenommenen Eintheilung verbleiben, und

dieses

dieses ganze Land, so wie die vorigen durchgehen.

Dieses **Rheinland**, welches durch die übergebliebenen Ruinen von den Wohnungen der alten berühmten **Bataver** und **Katter** bekannt ist, hat seinen Nahmen vom **Rheinstrom**, welcher mitten durchfließt, und sich darinnen bey **Katwyk** in den Dünen verliert, erhalten. Wollten wir alle Landschaften von **Rheinland** besonders anmerken, so würde ihre Anzahl weit höher steigen, als von irgend einer andern Provinz **Süd-Hollands**: die außerordentliche Anzahl Schlösser, Ufermauern (kaaden) Felder, Flecken, Wohnungen, Dörfer, eine große Menge freyer Güther und Herrschaften, welche darinnen angetroffen werden, würden allein schon ganze Theile dieses Buchs anfüllen, dahero wollen wir uns hier wiederum nur auf die vornehmsten, die in der Folge auf unsere Abhandlung einen Einfluß haben können, einschränken.

Gehet man an der **Nordsee** von **Delfland** aus, so kommt man zuerst in das Dorf und Freyherrschaft **Wassenaar**, welches durch seine berühmten Stammherren bekannt ist, mit selbigen ist auch die Herrschaft **Suidwyk** verbunden. Von hier kommt man in die Herrschaften **Voorschooten** und **Veur**, welche beyde an der Nordwestseite des Flusses liegen: jenseit des Flusses gegen **Delf-** und **Schieland** liegen **Stompwyk**, **Soetermeer** und

und Segwaard: auf diese drey Landschaften folgt Zoeterwoude, welches an Benthuisen und Hasaardswoude angränzt: denn kommt Alfen, Rietveld, Boskoop, und Swammerdam, welches sonst auch Swadenburgerdam oder Swaanenburgerdam genennt wird, mit seinen sumpfigten Feldern, welche uns bis an die Gränze der Gouwschen Länder führen, die, nach unserer oben vestgesetzten Bestimmung, auch in dem Umfang von Rheinland mit begriffen sind, worinnen wir uns, besonders wegen der Stadt Gouda ein wenig verweilen müssen. Diese Stadt liegt an der Yssel gegen der Landschaft Haastrecht über, und hat die sechste Stimme in der Versammlung der Stände. Sie empfielt sich durch die vielen Tabackspfeifen-Fabriken, die hier gefunden werden, und durch die vortreflich schön gemalten Glaßfenster ihrer Hauptkirche, welche durch ihre lebendige Farben, ihre künstliche und bisher unnachahmliche Mahlerey auf Glaß aller Augen auf sich ziehet. Der Yssel, welcher um und durch die Stadt fließt, vereinigt sich, mittelst der Schleußen, mit der Gouwe, einem gegrabenen Kanal, der bey Alfen in den Rhein fällt. Gegen Osten und Norden dieses Stroms liegen noch die hohen Herrschaften Blumenthal, Kort-Haarlem mit den Willens, Vryhoef nebst Kalverbroek und das Land Stein. Alle diese Länder liegen an der Südseite des Rheins.

Auf der andern, nämlich der Nordseite, liegen, wenn man von Leiden aus Ostwärts gehet, Leidendorp, Rouderkerk, Outshoorn und Gnephoek, Aarlanderveen, Nieuwkoop, Achtienhoven, Sevenhoven, und Noorden, welches auch zum Theil unter Nieuwkoop gehört, und wo die Gränze zwischen Holland und der Provinz Utrecht ist. Hinter diesen Oertern siehet man Esselykerwoude und Jakobswoude, woran noch weiter Nordwärts Hoogmade an den Does, und die weitläuftigen Veenländer unter Alkemade gränzen, z. E. die alte und neue Wetering, die Raag, Roelof Aartgens Veen und Rypwetering. Diese Länder liegen um und an den Meerbusen des Braassem-Meers und gränzen am langen und kurtzen Aaar, Rheinsaterswoude, Leimuiden und Vriesekoop, Kalslagen und Rudelstaart; die letztern hingegen liegen mehrentheils gegen das Ufer des Haarlemer-Meers, und diese Gegend erstreckt sich von diesem Meere bis zum Rheinstrom, läuft längs dem Amte Woerden hin, und endigt sich an den Gränzen von Utrecht, an dem Amte Rennemerland und dem Oberdeichamte Amstelland.

Wenden wir uns nun wieder zurück nach Leiden, und gehen von da West- und Nordwärts, so kommen wir in die Herrschaften Katwyken, und t'Sant, in Oestgeest, Rhynsburg, Warmond und Voorhout: hieran liegen Noordwyker-

wykerhout und Noordwyken, Sassenheim und Lisse, allwo sich Rheinland beym Lisser Sumpf am Haarlemer Meer endigt. Dieses Meer, welches von Zeit zu Zeit breiter geworden ist, 20000 Morgen Lands groß geschätzt wird, und dessen Ausbreitung man jetzt in allem Ernst zu hemmen bemüht ist, wird ebenfalls zu Rheinland gerechnet, nicht nur, weil es dadurch sein wildes Wasser los wird, sondern weil auch das Oberdeichamt Rheinland die Aufsicht drüber hat. Von hier gehet es an dem Meer fort durch Hillegom, und breitet sich ferner gegen die See weiter aus bis an Sandvoort, worinnen es sich an der Nordsee, in soferne das Amt Brederode, welches wir unter Kennemerland näher untersuchen wollen, zu Rheinland gerechnet wird, endigt.

Dieses wären also die vornehmsten Gegenden von Rheinland, nun wollen wir auch dessen Boden etwas genauer untersuchen. Im ganzen genommen, kann man sagen, daß es tief liegt, und daß fast der dritte Theil Torferde ist: das übrige ist meistens Lehm oder Sand, jedoch mehr vom letztern, welcher mit andern Erdarten vermischt ist; andere Ländereyen haben Torferde, oder sind mit allen Erdarten vermengt, welches dieser Erdstrich mit Delf- und Schieland gemein hat. Durch das Haarlemer-Meer und einer ziemlichen Anzahl Torfgegenden wird dieses Land sehr morastig. Der Rhein, wovon das Land den Nahmen bekommt,

giebt

giebt eine ziemliche Anzahl Kanäle und Flüsse, und verursacht bisweilen auch Ueberschwemmungen, wenigstens überschwemmt er alle Winter die Polders. Indessen lassen es die Herren Deich-Aufseher an ihrer Kunst, Arbeit und Fleiß nicht ermangeln, ein Land, welches, ohne partheyisch zu seyn, der Kern und Hub aller Länder der Provinz Holland ist, durch starke Dämme, Ufermauern und Schleußen vor dem Untersinken zu bewahren, und es in seiner Güte zu erhalten. Man siehet überall um die Dörfer und Flecken, besonders welche an den Dünen liegen, einen Ueberfluß an stark und geschwind wachsenden Bäumen, welches man aus den hohen Aesten und Spitzen abnehmen kann. Das Auge findet alles daselbst, was nur die Natur Reizendes im Sommer darbieten kann. Man findet hier überall die schönen Kraut- und Obstgärten viel künstlicher bearbeitet, beschnitten und bepflanzt, denn irgendwo, und in der Kunst, Obst und Küchengewächse frühzeitig zu erbauen, und selbst ausländische Pflanzen und Früchte zu erzielen, haben es die Einwohner besonders weit gebracht. Unter andern zeichnet sich diese Fruchtbarkeit in den ebenen Triften von Soeterwoude und in den längs am Rhein hin gelegenen Dörfern vor vielen anderen Gegenden vorzüglich aus: die Butter, welche hier bereitet wird, und unter dem Nahmen der Leidenschen Butter bekannt ist, kann hier zum Beyspiel dienen: und das Hornvieh,

so wie es hier die vortreflichste Weide hat, und so verhältnismäßig aufgezogen wird, läßt alles andere Vieh an Güte und Schönheit weit hinter sich zurück. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit den Wassern: in dem salzigten See findet man einen süßen und vortreflichen Fisch, und der Strom liefert eine Menge gutschmeckender Bärse, Gründlinge und Hechte, ja selbst das kleinste Bächlein und Pfütze wimmeln davon. Im Winter, wo es keine Maden und anderes Ungeziefer giebt, findet man hier einen Ueberfluß an Rind- und Schweinefleisch; und sollte es auch am Ueberfluß gebrechen, so würde es doch in solchem Lande, wo der Landmann täglich Käse und Butter liefert, niemals am Vorrath fehlen. Ueber dieses, und ausser allen den Wohlthaten, welche die Natur auf diese Art darreicht, wird noch ein großer Nutzen und Vortheil durch die Menge von allerhand Fabriken über das ganze Land verbreitet, und ob solche schon nicht mehr, wie ehedem, im blühenden Stande sind, so ziehet dennoch das Land einen großen Gewinn von ihnen. Daher haben **Rheinland**, **Delf-** und **Schieland** vor allen andern den Vorzug, und sie können mit Recht für den wesentlichsten Theil von **Süd-Holland** gehalten werden.

Leiden ist die Hauptstadt dieses vortreflichen Landes. Eine Stadt, die mitten in **Rheinland**, ja fast in ganz Holland liegt, an Jahren eine der ältesten, und an Macht und Gewalt eine der ersten ist,

und

und bey Versammlung der Stände die vierte Stimme hat. An Ruhm ist sie die ansehnlichste, und an Liebe zum Vaterlande die standhafteste, an Muth die beherzteste, mit einem Wort, eine Stadt, welche keiner andern Stadt in Holland im geringsten etwas nachgiebt, und wegen verschiedener Vorrechte alle übrige übertrift. Sie liegt auf der Breite von 52 Grad 17½ Minute, und der Länge von 25 Grad 37 Minuten, und hat unter den Gebäuden der hohen Schule die Mittagslinie des Landes, welche von einem geschickten Feldmesser berechnet und gezogen worden ist. In der Mitte von **Leiden** siehet man eine Anhöhe, und ein darauf erbautes Schloß (burgt) welches, es sey entweder durch die Kunst, oder Natur so bereitet, allemal ein besonderer Gegenstand da ist, wo keine Berge sonst zu finden sind. Endlich sind die Aussichten über ganz **Rhein**= und **Delfland** daselbst außerordentlich reizend.

Nachdem ich auf diese Art einen kurzen Auszug von den merkwürdigsten Dingen **Rheinlands** gegeben habe, gehe ich wieder nach den Gränzen **Utrechts**, um auch die übrigen Länder abzuhandeln, welche zwischen **Utrecht** und **Rheinland** liegen, und die uns endlich an die Küste der **Südsee** bis an **Nord**=**Holland** führen. Wir sind aus **Ysselstein**, oder dem **Lopiker**=**Waard** durch den **Krimpener**=**Waard** herüber nach **Schieland** und weiter nach **Delf**= und **Rheinland** gegangen,

und haben deren Merkwürdigkeiten betrachtet: jetzt wollen wir aus Rheinland und den in seinem Umfang gelegenen Ländereyen, oder eigentlicher aus den Gouwischen Ländern herüber ins Amt Oudewater und Woerden gehen.

Das Amt Oudewater, welches blos aus einer Stadt gleiches Nahmens und der Gerichtsbarkeit, die unter dieselbe gehört, besteht, liegt gegen Süden und Norden zwischen der Provinz Utrecht: und die Stadt Oudewater selbst, welche an dem Yssel liegt, macht mit Woerden, welches eine starke Stunde davon Nordwärts liegt, und mit Montfort im Stifte, ohngefähr eine Stunde gegen Osten, ein Dreyeck. Diese Stadt ist auch bey den Ausländern besonders wegen der Oudewaterschen Waage bekannt, auf welcher man dergleichen Leute wiegt, welche der Zauberey beschuldigt werden, um gewiß zu werden, ob sie das gehörige Gewicht haben, und wodurch mancher in den Zeiten, wo noch der Aberglaube herrschte, dem Tode entrann: in seiner Nachbarschaft liegen die hohe Herrschaften Hekendorp, Linschoten, Snelrewaard und Vliet. In diesen Ländern giebt es viel Thon, wovon die Töpfer reichlich versorgt werden, Hanf und einiges Getreyde, welche der vornehmste Zweig sind, womit sich die Einwohner nähren.

Das Amt Woerden gränzt hier an, und wird von dem Rheinstrom, der hier aus Utrecht

kommt

kommt und noch einiger maßen seinen freyen Abfluß hat, durchwässert. Dieses Ländchen hat **Swammerdam** in **Rheinland** gegen Westen und **Harmelen** in **Utrecht** gegen Osten, wird auch Süd- und Nordwärts von der Provinz **Utrecht** eingeschlossen, und macht die Gränzscheidung zwischen **Rheinland** und der Provinz **Utrecht**. Die Stadt **Woerden** ist die Hauptstadt darinnen, und es gehören noch einige Flecken und Dörfer unter derselben Gerichtsbarkeit, als die Graafen **Waarder**, **Barrewouds-Waarder** mit **Bekenes**, **Rietfeld** mit der **Bree** und **Indyk**.

Das ganze **Woerden** liegt tief, und ist an den mehresten Oertern morastig, hat aber doch jenseit des **Rheinstroms** guten lehmigten Boden, weswegen auch längshin viele Ziegelscheunen angelegt sind, worzu der Thon am **Rheine** hin gegraben, und diese Gegend dadurch immer tiefer wird. Indessen, da die Landsobrigkeit ihre größte Stärke und Schutz in den Morästen dieses Landes sucht, so ist noch vor einigen Jahren eine große Ebene um die Stadt auf diese Art in Morast verwandelt worden. Jedoch wird auch in den anliegenden Gegenden Getreide und Hanf erbauet; das meiste aber besteht in angenehmen Triften von Graß und Heuwiesen, welche zwischen sehr hohen Bäumen liegen, wo die Viehzucht im besten Flor ist, und viel Bauersleute ihre Wohnungen haben.

Aus diesem Ländchen, welches zum Theil auch im Stifte **Utrecht** liegt, gehen wir zurück in **Amstelland**, welches an dieser Seite gegen Süden, Südosten und Südwesten gleichsam mit **Utrecht** vereinigt und durch verschiedene Herrschaften unmittelbar damit verbunden ist. Auf der andern Seite gegen Norden und Nordosten verbreitet es sich längs dem *Y* und der Gerichtsbarkeit von **Amsterdam**; gegen Osten nach der **Muiderban**, **Weesperkerspel** und dem **Bylemer Meer**: ferner gränzt es an einen Theil **Rennenerlands** und folglich an **Rheinland**, in so weit sich dieses gegen den südlichen Theil erstreckt.

Das Amt **Amstelland** wird durch den **Amstel** in zween Theile getheilt. An der Westseite finden wir die Lehnsherrschaft **Amstelveen**, welche auch der **Amstelveender=Ban** oder auch **neue Amstel** heißt; an der Ostseite die Lehnsherrschaften **Ouderkerk** oder alte **Amstel**, **Diemen** und **Waverveen**. In eben diesem Striche liegen auch die Lehnsherrschaften **Waveren**, **Botshol** und **Ruige=Wilnisse**, mit dem umdämmten **Diemer** oder **Watergrafts=Meer**: ferner die angenehme und fruchtbare **Landsdouw**, welche den Einwohnern von **Amsterdam** zu einem reizenden Spaziergang und Aufenthalt dienet. Eigentlich aber zu reden, so gehört dieser Ort nicht mit unter dieses Amt; indessen sind sie so genau mit einander verbunden, daß man in der Beschreibung dieses Landstrichs, jenen

jenen Ort gemeiniglich mit drunter rechnet. Eine gleiche Beschaffenheit hat es mit der Stadt Amsterdam, welche am äussersten Ende dieses Landes gegen Norden am *Y* liegt. Diese Stadt hat die fünfte Stimme in der Versammlung der Stände, und ist eine der berühmtesten Städte von Europa, und an sich selbst allein hinlänglich im Stande, durch ihren Namen und blühenden Handel nicht nur Amstelland, sondern auch ganz Holland berühmt zu machen. Vielleicht würde ich mich von meinem Endzweck zu weit entfernen, wenn ich in dem Lobe dieser Stadt ausschweifen wollte; vielleicht würde ich auch das rechte Ziel nicht treffen: dahero will ich gar nichts davon sagen, und richte mich darinnen nach dem großen Huygens, welcher, indem er auf diese Stadt kommt, sich fragt, und Amsterdam also darauf antworten läßt:

Doppeltes Venedig, wo ist das Ende deiner Wälle?
Zähle sie Fremdling, sage noch mehr, und doch wirst du mit allem nichts sagen.
Man preise Rom, rühme Paris und erhebe Kairo's Herrlichkeit,
und dennoch wird derjenige das Beste sagen, wer klüglich von mir schweigt.

Der Boden von Amstelland ist gröstentheils niedrig, morastig und meistens torfartig, besonders in der Gegend um Amsterdam herum; da aber dieses Land den nachbarlichen Hochländern näher liegt,

liegt, so nimmt es auch schon die Art seines Bodens an. An der Seite von Rheinland nach dem Haarlemer Meer zu hat es die besten Torfadern: weiter einwärts ist es morastig und lehmartig, und gegen die Utrechtsche Gränze hat es gute lehmigte fruchtbare Saatfelder, auch an der Seite von Gooiland hat es, wie Gooiland selbst, guten vesten sandigen Boden, worauf Buchweizen und anderes Getreide erbauet wird, welches aber einen kleinen Theil ausmacht.

Ich habe mich aber hier bey Amstelland blos aufs Amt, und dasjenige, was mit ihm die genauste Verbindung hat, eingeschränkt, um es mit der Deichgraaf- und Ober-Deich-Herrschaft Amstelland nicht zu vermengen, welches seinen Umfang weit über verschiedene angränzende Länder erstreckt, welche das Recht haben, ihr Wasser auf Amstelland abzulassen, und sowohl durch Amsterdam als durch den Seedamm, mittelst der Schleußen, in das Y und die Südsee abzuleiten. Beym Eintritt in dieses Land kämen wir mit in das Stiftische Gebiete, und müsten wieder einige Oerter anführen, davon wir schon Erwähnung gethan haben. Die übrigen Oerter, welche in dem großen Umfang dieses Ober-Deich-Amts liegen, werden bey der fernern Betrachtung von dem noch übrigen Theil Süd-Hollands, zu welchem wir jetzt gehen, vorkommen.

In dem Theile zwischen dem Amte Amstelland und der Provinz Utrecht, welchen wir noch nicht durch-

durchgegangen sind, finden wir an der Stiftseite das Amt **Gooiland**, das den Erdstrich in sich begreift, welchen die Stadt **Naarden** mit den daran verbundenen Ländern, die sich von **Naarden** Ost- Süd- und westwärts nach der Provinz **Utrecht** zu ausbreiten, ausmachen: der **Weesper Sprengel** und die **Muiderban** sind gegen Westen die Gränzörter, und Nordwärts endigt es sich endlich an der **Südsee**. Sein ganzer Umfang macht ohngefähr 6700 Morgen Land aus, und hat, außer einigen Dörfern, z. B. **Hilversum**, **Bussum**, **Laaren**, **Blaricum**, **Huisen**, **s'Graveland** und **Muiderberg**, noch die schon angeführte Stadt **Naarden** in sich, deren angelegte Werke sie zu einer starken Vestung machen. Die bebaueten Länder werden zum Unterschied jener großen Sandheide von den Einwohnern **Enghen** genennet: dahero redet man von der **Naarder-Bussumer-Hilversumer-Laarder-Blarikumer-** und **Huiser-Engh**.

Ob nun **Gooiland** gleich nicht ganz und gar von Aue und Saatfeldern entblößt ist, so ist es dennoch im Ganzen betrachtet, ein sehr bergigtes Land, voller Sand und Heiden, zwischen welchen hin und wieder einige fette Lehmfelder liegen. In den Heiden trift man viele Heerden Schaafe an, welche sehr gute Wolle geben: und die Bienenzucht wird hier sehr gut betrieben, weil man daselbst den besten Honig und schönsten Wachs sammlet, welches auch

der vorzüglichste Handlungszweig der dasigen Dorfschaften ist, welche nahe an den Buchweitzen-Feldern liegen. Je näher man Eemnessen im Stifte kommt, je mehr findet man Ocheradern, mit Klappersteinen (adelaarsteen) angefüllt, wovon ich bereits eine Zeichnung an die Holländische Gesellschaft geschickt habe, und noch andere hier denke einzurücken, sobald ich auf die Beschreibung derselben kommen werde. So mager nun auch der Boden an vielen Orten ist, so wird dennoch Gooiland für eins der besten und bequemsten Länder zur Erbauung des Buchweitzens, Hafer und Gerste gehalten. Man erbauet diese Feldfrüchte auch hier so häufig und mannigfaltig, daß es die reizendste Augenweide seyn würde, die schön schattirten Auen Gooilands in der Blüthzeit zu besehen: dahero auch die Amsterdammer öfters dahin eine Spazierreise zu thun angelockt werden, um die Handlungssorgen einstweilen mit dieser herrlichen Aussicht zu verwechseln.

Man kann ferner bey Gooiland anmerken, daß es von Natur eine waldigte Gegend gewesen sey: und ob man schon überhaupt nicht sagen kann, daß es in Holland Waldungen giebt, so kann man dennoch dem Haagerbusch und Harlemer-Holz den Naaderbusch mit Recht an die Seite setzen, welches nebst den angränzenden Plantagen von Emmenes allerdings merkwürdig ist. Naarden etwas westwärts hat man noch das Naarder-

Meer,

Meer, hinter welchem Gooiland von dem darauf folgenden Muiderban, dem Weesper Sprengel und dem angränzenden Bylmer-Meer geschieden wird.

Muiderban, welches bis an den Diemerban reicht, gegen Norden die Südsee, und den Weesper-Sprengel gegen Süden hat, von der Vecht durchschnitten wird, und in viele Polders eingetheilt ist, hat die Stadt Muiden am Südsee in sich, wo die Vecht, welche durch Muiden fließt, durch eine große steinerne Schleuße sich in den Südsee ergießt. Man findet hier verschiedene Salzkothen und Salzpfannen, womit die Einwohner ihren stärksten Handel treiben, wie nicht weniger mit dem Fischfang aus der Südsee.

Der Weesper-Sprengel erstreckt sich gegen das Stiftische Gebiete hin, und wird ebenfalls von der Vecht, welche sich hier mit der Gaasp, die mit dem Gein zusammenfließt, vereinigt, durchschnitten. Dieser Sprengel wird ebenfals in etliche Polders eingetheilt, und hält die Stadt Weesp oder Wesop in sich, wo die Brennereyen von Malzwein (moutwyn) und Genever den vornehmsten Handelszweig ausmachen.

An dem Nordwestlichen Winkel dieses Sprengels liegt das Bylmer-Meer, welches vor Zeiten ausgetrocknet wurde, jedoch nun seit 1702 durch Mühlen nicht abgelassen worden ist. Man rammelt aber daselbst den Morast fest ein, und gewinnt

auf

auf diese Art nach und nach immer mehr Land. Schon siehet man daselbst einige Krautgärten, in welchen die schönsten Küchenkräuter erzeugt werden. Uebrigens liegen noch in dieser Gegend an der Gränze von **Utrecht** das Amt **Loosdrechten, Mynden** und **Teckoop**, ingleichen die freye Herrschaft **Loenen-Kronenburgs-Gerecht**. Von allen diesen angeführten Gegenden will ich nur dieses anmerken, daß ihr Boden nach Beschaffenheit der Gegend mehr Aehnlichkeit mit dem guten lehmartigen Stiftischen Boden, oder mit der morastigen Torferde von **Amstelland** hat.

So glaube ich meine Absicht, in wie ferne ich mirs zum Anfange fürgenommen hatte, erreicht zu haben, und will hiermit die Beschreibung von **Süd-Holland** schließen, und mich nun zu **Nord-Holland** oder **West-Frießland** und den **Nordlichen, Theil** (kwartier) als den zweeten Theil dieser Provinz wenden.

Zweytes Kapitel.

Von der geographischen Beschreibung der Länder in Nord-Holland.

Die Eintheilung von Süd- und Nord-Holland, in wie ferne sie die natürlichste ist, habe ich schon oben *) bestimmt: dahero müssen wir mit **Nord-Holland** bey **Egmond** anfangen. Bey der

*) Siehe oben Seite 3.

der Beschreibung Süd-Hollands habe ich Kennemerland schon etwas berührt; weil es aber nach der alten Eintheilung unter Nord-Holland gehört, und nach der neuen einen Uebergang von Nord- in Süd-Holland macht, so will ich, um beydes zu beobachten, nun in Kennemerland hineingehen, um auf diese Art ganz Nord-Holland durchzulaufen, doch muß ich auch zugleich anmerken, daß Nord-Holland drey besondere Abtheilungen hat, nemlich Kennemerland, Waterland und West-Frießland.

Kennemerland ist, wie gesagt, auf das genaueste mit Süd-Holland verbunden, und ist eine der angenehmsten Gegenden von ganz Holland: es breitet sich größtentheils in Nord-Holland aus bis an die Gränze von West-Frießland und Waterland, und stößt nur mit einem kleinen Theil an Rhein- und Amstelland. Von der Gränze an Süd-Holland West- und Nordwärts läuft es ferner gegen Norden längs der Nordsee in Nord-Holland bis an und bey Petten vorbey, ja bis an Kallants-Oog: Ostwärts nähert es sich, an West-Frießland und Waterland, weiter ans *Y*, und mit den Ländern gegen Süden vom *Y* bis an Amstelland. Südost- und Südwärts gränzt es an Rheinland. Man findet darinnen sehr viele, sowohl adliche als andere Herrschaften, welche meistens uralte Familien sind. Die vorzüglichsten sind in Aemter vertheilt, welche verschiedene

verschiedene Herrschaften unter sich haben, an welchen auch einige freye Herrschaften liegen.

Das Amt Brederode ist das erste, welches uns, indem wir bey Vogelensang aus Rheinland in Kennemerland gehen, entgegen stößt, und deswegen muß betrachtet werden. Darunter gehören folgende Lehngerichte und Dörfer: Sandvoort, Tetrode oder Overveen, Aalbregtsberg oder Bloemendaal, Vogelensang, Haarlemmerliede mit Noordschalkwyk, Schooten, Süd- und Nord-Akendam, Hof-Ambagt, Velsen, Schoorl und Kamp, nebst den Hargenpolder.

Daran gränzt die Herrschaft vom Amte Blois, worunter auch die Stadt Beverwyk zu rechnen ist, in so ferne die Obergerichte des Landes Blois daselbst sind, und der Amtmann von Blois zugleich Oberrichter der Stadt Beverwyk ist. Ferner findet man daselbst folgende Oerter: Wyk op See, Wyk an Duin, Spaarnewoude, Krommenie und Krommenie-dyk: ingleichen die Oerter zwischen dem Naauwernaschen Kanal und die Saan, worunter die Dörfer Westsaanen mit Westsaandam, Roog und Saandyk, Wormerveer und West-Knollendam sind. Die freye Herrschaft Assenfeld mit Naauwerna gränzt an dieses Amt, und erstreckt sich von Krommenie bis ans Wyker-Meer, zwischen

den

den Naauwernaschen Kanal und einen Kil des Wyker-Meers.

Ehe wir tiefer in Nord-Holland hineingehen, müssen wir noch das Hochamt Rennemerland besehen, welches sich nach allen Seiten ausbreitet, und deswegen eine beträchtliche Anzahl Herrschaften und Dörfer in sich faßt. Dahin gehören Akersloot mit der Woude, Uitgeest und Marken, Limmen, Heiloo und Oesdom, Heemskerk, Rastrikum, Groet, Wormer mit dem engen Wormer, welches letztere gleichwohl einen besondern Amtmann hat. Ferner Schals-Meer und die *Ostseite* von Knollendam, Jisp, Ostsaanen und Ostsaandam, Aals-Meer, Spaarendam, Heemstede, Bennenbroek, Berkenrode, Slooten, Sloterdyk, Osdorp, Geer nebst den freyen Lehngerichten Nieuwerkerk, Südschalkwyk und Vyfhuisen, Rietwyk und Rietwyker-Oort, Schooter-Vlieland, Schooterbosch, Hoogerwoerd und Saanen. In dem Umkreiß dieses Hochamtes liegt auch das alte fürstliche Harlem, welche unter den Städten des südlichen Theils die zwote Stimme in der Versammlung der Stände hat. Diese Stadt liegt auf der Breite von 52 Grad 32 Minuten, und der Länge von 25 Grad 44 Minuten, ist wegen der Erfindung der Buchdruckerkunst, durch ihren Einwohner **Lorenz Koster** zu ihrem Vortheil bekannt, und eine

Zierde

Zierde der Städte Hollands. Der schifbare Spaarnefluß fließt durch sie durch, und sie erhält von angenehmen Holzungen Schatten, welche eines der zierlichsten und schönsten Buschwerken von ganz Holland ist: sie giebt auch keiner andern Stadt, in Ansehung der frischen Luft und der schönen Aufelder etwas nach: hierzu kommt noch die vortrefliche Blumenpflege, wodurch Inn- und Ausländer jährlich dahin gelockt werden, sich an den auserlesenen Flor zu ergötzen, je weniger ein Ort in der Welt gefunden worden ist, wo man in der Blumenpflege, besonders der vortreflichen Hyazinthen, die Geschicklichkeit der Harlemer erreicht hätte.

Nach diesem folgt das Amt Egmond, dessen Gerichtsbarkeit sich über das innere Egmond, Egmond op den Hoef und Egmond op See, nebst dem Egmonder-Meer erstreckt. Diese Gegend ist besonders wegen des adlichen Schlosses der Herren von Egmond und der berühmten Egmonds-Abtey, von welchen beyden noch einige Spuren zu sehen sind, bekannt, besonders weil diese Herren in der ältern Geschichte des Landes wichtige Rollen gespielt haben, und die Handschriften von der alten Geschichte in dieser Abtey aufbewahret werden.

Bey dem mit Dämmen umgebenen Egmonder-Meer muß ich dieses anmerken, daß allda der Rhein, nach einiger Neuern Meynung, sich in die

die See ergossen habe; ich will mich aber deswegen hierbey nicht aufhalten, weil ich weiter unten, wenn ich diesen Fluß besonders abhandele, davon reden werde. Die Größe dieses Meeres beträgt 480 Morgen und 58 Ruthen Lands, und ist mehrentheils bewohnt und bebauet.

Es gränzen einige freye Herrschaften an dieses Amt, welche ich bey dieser Gelegenheit mit anführen will, nämlich: **Bakkum, Wimmenum, Bergen, Petten** mit dem **Hundsbusch** und **Kallantsoog**, welches uns längs den Sanddam, oder übers **Koegars**, bis in das Amt **Huisduinen** und den **Helder**, das sich bis an das äußerste Ende von **Nord-Holland** ausbreitet, führet.

Man rechnet auch das Amt **Nieuwburgen** noch unter **Kennemerland**, dessen Obergerichte einen großen Umfang haben, und sich über verschiedene ansehnliche Lehen erstrecken, die theils zu **Kennemerland** gehören, theils auf und an den Dämmen **West-Frießlands** liegen. Folgende Oerter werden darzu gerechnet: das **Schermereiland, Schermer-Meer**, der **Ban** von **Urshem** und **Oterleek**, ingleichen einige in dem **Geestmer** Lehngerichte gelegene Lehen; indessen ist der größte Theil dieser Länder gegenwärtig eigentlich unter **Kennemerland** nicht zu ziehen, ob ihn schon einige dahin rechnen: dahero will ich um so weniger vorjetzt hier stehen bleiben, je mehrere Gelegenheit mir die Beschreibung von **Water**-

und West-Friesland an die Hand geben wird, sie näher zu beleuchten. Ich erreiche vorjetzt schon meine gegenwärtige Absicht, wenn man dadurch einsiehet, welche vorzügliche Gegend Kennemerland sey, da es in seinem Umkreiß sehr viele der ältesten, reichsten und berühmtesten Grafschaften, und die weitläuftigsten Aemter liegen hat!

Der Boden von Kennemerland ist mehrentheils sandigt, jedoch mit vieler Lehmerde vermischt, welche zwischen dem hohen Sandboden liegt; Torfadern findet man hier beynahe gar nicht, außer in den Gegenden, die an Rheinland liegen; oder es müsten welche unter den Sandschichten und Hügeln, die noch nicht hinlänglich untersucht sind, verborgen liegen.

Es giebt darinnen sehr angenehmes kleines Gehölze und Buschwerk, welche, überhaupt davon zu reden, die vorzüglichsten der ganzen Provinz sind, und ich weiß keine Gegend, wo die Eichen geschwinder und besser wachsen, als diese, besonders von Beverwyk bis nach Egmond zu, eben so leicht pflanzen sich auch alle andere Gattungen von Bäumen daselbst fort. Ueberdieß werden diese Schönheiten der Natur noch durch die Kunst verherrlicht; denn die verschiedene kostbare und fürstlichen Lustschlösser, z. B. das prangende Beverwyk, und die unzählichen Spaziergänge, Triften und Kornfelder, durch welche man gehet, machen uns dieses Land zu einem irdischen Paradiese. Ueberall

siehet man entweder ein Hölzchen, oder Wiesen oder reiche Korn- und Buchweitzenfelder, welche mit Bäumen und einer unendlichen Menge Kräuter und Blumen besetzt sind: und besonders hat mich die Erfahrung gelehrt, daß in ganz Süd- und **Nord-Holland** keine einzige Gegend zu finden sey, wo so viele und verschiedene Kräuter bey einander wachsen, und wo die Liebhaber der Kräuterkunde diese Wissenschaft mit mehrerm Nutzen treiben könnten.

So hält man auch die Dünen, welche in **Rennemerland** längs der See zu finden sind, für die höchsten unter allen, die am Strande von ganz **Holland** liegen; indessen findet man zwischen ihnen viele große Thäler und Sümpfe, worunter **Bree Saap**, **Kroften**, **Soersop**, das **Seefeld**, groß **Helm-Hasen-** und **Gysenfeld** nebst vielen andern, besonders der Ebene hinter **Petten** und bey **Egmond**. Am merkwürdigsten aber ist eine Fläche, die um **Rastrikum** liegt, in welcher (wie es in unserm Lande nichts seltsames ist) ein kleines Bächelchen reines klares Wassers (duinwater) entspringt, welches, mit andern kleinen Flüssen verbunden, einen ziemlich breiten Kanal ausmacht, bis auf die Höhe von **Limmen** läuft, und dann noch eine ziemliche Ebene durchfließt. Dieses Bächelchen besteht aus reinem guten Brunnenwasser, und entspringt beym **Waterstal** oder **Vlak**, und wird, wegen seines ringelförmigen

und schlänglichten Laufes, die Ringbach (hoepbeek) genennet. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit dem Kraantje-lek bey Overveen, nicht weit von Harlem, welches ebenfalls aus hellem Dünenwasser besteht, und einen ziemlich großen Hälter (kom) nebst noch einer Art von Kanal macht. Es giebt noch verschiedene andere kleinere, und nicht fortlaufende Bächelchen, welche in den Rennemerländischen, eben so wie in den Rheinländischen Dünen, wie z. E. bey Wimmenum und Rokhorn, gefunden werden. Sie haben alle eine eisenartige Kraft bey sich, nach welcher ich sie dem Spaawasser an die Seite setze, weil man in dem Wasser, wenn es einige Zeit in Kannen oder Flaschen gestanden hat, gelbe Eisen- oder Ocherblumen entdeckt, und eine nähere chemische Untersuchung würde die eisenhaltige Eigenschaft dieser Wasser noch eigentlicher bestimmen.

Ich habe hier Kennemerland, in Rücksicht des Strichs an den Dünen, und gleichsam den Kern dieser Gegend, als ein baumreiches, hohes und trockenes Land gezeichnet; es ist aber auch an der andern Seite, wo es sich den Flüssen und Meeren nähert, sumpfigt und voller Wiesen, und öfters dem allgemeinen Schicksal Hollands, ich meyne den Ueberschwemmungen, ausgesetzt: besonders erfährt der südlichste Theil Kennemerlands, zwischen Spaarendam und Harlem, diesen Unfall durchs Ueberlaufen des Slaaperdamms, wel-

cher

cher nur eine gewisse bestimmte Höhe haben darf, und also bey großem Wasser gemeiniglich über- und das Wasser ins *Y* läuft, wodurch denn diese drinnen liegenden Gegenden zur Winterszeit fast ganz unter Wasser gesetzt werden.

Wenn wir weiter Nordwärts in **Kennemerland** jenseits des *Y* hineinkommen, finden wir allda meistens niedrige und ebene Gegenden, welche im Winter gemeiniglich sumpfigt sind. Dieser Strich ist mit vielen Wassern, Kanälen und Bächen durchkreuzt, welche meistentheils regelmäßig nach der Länge gegraben sind, und an deren Ufern viele von *obgedachten Dörfern liegen*, welche insgesamt eine solche Verbindung von Häusern und Dörfern ausmachen, und der Länge nach, längs den Wassern, auf eine solche Art gebauet sind, daß sie eine besondere Gattung von Landstädten zu seyn scheinen, unter welchen der **Saanstrom** mit seinen Dörfern sich vor allen auszeichnet: die Einwohner dieser Gegend, wenigstens der größte Theil davon, bleiben noch immer, in Ansehung der Kleidertracht, Einfalt, Sparsamkeit und Rechtschaffenheit, bey der alten **Holländer** Art, und sind in den Sitten und Gebräuchen sehr von den ausgearteten **Süd-Holländern** verschieden, deren Höflichkeit auf der andern Seite **Kennemerlands**, in den obgedachten Landhäusern und Lustschlössern, welche meistentheils von den Großen und Reichen in **Amsterdam** erbauet sind, sehr einleuchtend ist; indessen

 scheinen

scheinen jedoch schon Stolz und Verschwendung aus Hang zum Nachahmen die guten Eigenschaften der **Nord-Holländer** nach und nach zu verunstalten.

Ehe wir noch diesen äußersten nördlichen Theil **Kennemerlands** verlassen, müssen wir noch einen Blick auf die Stadt **Alkmaar** thun. Sie liegt an der Gränze, und wird von einigen unter **Kennemerland**, und von andern zu **West-Frießland** gerechnet, welchen Streit ich jedoch hier, weil er nicht zu meiner Absicht gehört, und mich zu lange aufhalten würde, nicht entscheiden will. Diese Stadt zeichnet sich unter allen Städten **Nord-Hollands** vorzüglich aus, und liegt auf der Breite von 52 Grad 47 Minuten und der Länge von 25 Grad 54 Minuten, und steht in einer sehr lustigen und angenehmen Aue. Sie behauptet, weil sie auf der Gränzscheidung von **Kennemerland** und **West-Frießland** liegt, vor allen diesen Ländern den Rang in der Schiffarth und Feldbau, und hat einen Ueberfluß, fast an allem Nord-Holländischen Getreide und andern Feldfrüchten, und die Viehwirthschaft wird vorzüglich stark daselbst getrieben. In dem **Nordquartier** ist **Alkmar** in der Staaten-Versammlung die vorsitzende Stadt, und hat unter den **Nord-Holländischen** Städten, die den Rang nach den **Süd-Holländischen** haben, die erste Stimme. Sie ist sehr reinlich gebauet, und wird auch im saubern Stande erhalten: sie

sie ist dabey mit einem ziemlich großen, schönen und angenehmen Lustwald gezieret, der im Geschmack der Alleen, welche an den Lustschlössern sind, und Sternlauben (starreboschjes) haben, eingerichtet ist. Unter ihr Gebiete gehören eine ziemliche Anzahl Dörfer und Gegenden, wovon die meisten schon unter den Aemtern angeführet sind, und die andern noch bey der weitern Betrachtung **Nord-Hollands**, zu der wir uns nun wenden, fürkommen werden.

Bey der Erinnerung **Alkmars**, in so fern sie auf der Gränze von **Kennemerland** und **West-Frießland** *liegt*, könnten wir sehr leicht in **West-Frießland** hinüber gehen; verfolge ich aber meinen Endzweck, den ich bey der Betrachtung dieser Länder bisher beobachtet habe, so werde ich natürlicher Weise aus **Kennemerland** in **Waterland** geführet, je mehr wir uns durch die Untersuchung **Waterlands West-Frießland** nähern, und bey der Betrachtung **West-Frießlands** von selbst zu den Eiländern, welche an der äußersten Spitze **Nord-Hollands** liegen, geleitet werden.

Nach diesem Leitfaden gehen wir also in **Waterland** hinein. Dieses gränzt gegen Norden an **West-Frießland**, und gegen Westen an **Kennemerland**, hat das *Y* gegen Süden, und die Südsee gegen Osten, wo uns Nordwärts das eigentliche **Waterland**, oder das Amt **Waterland** entgegen stößt: wir finden darinnen die Stadt

Monnikkendam, welche am Rande der Süd-see, vor der sogenannten Goud- oder Gouws-see liegt, und unter den stimmenden Städten des Nord-Quartiers die fünfte Stimme in der Staaten-Versammlung hat. Ferner hat es noch sechs Gerichtsherrschaften in sich, nämlich: Rans-dorf oder Raarop nebst Durgerdam, Holy-sloot und einen Theil von Uitdam; Suider-woude, nebst dem übrigen Theil Uitdams; Lands-Meer, Watergang und Radoelen; Sunderdorp und Nieuwendam; Broek in Waterland und endlich Schellingwoude mit Buiksloot. In diesem Bezirk findet man auch drey ausgetrocknete und mit Dämmen umgebene Meere, nämlich das Buiksplooter- Broeker- und Belmer-Meer. An diesem Amte liegt weiter die freye Herrschaft Purmerland und Ilpendam, zwischen zwey großen Meeren Waterlands, dem Purmer und weiten Wormer.

Man kann von Waterland überhaupt, und besonders von diesem letztern Theil mit Recht sagen, daß es seine Benennung von der Beschaffenheit des Landes selbst erhalten habe, weil es ein sehr wässerigtes Land, voller Morast, und niedriger wässeriger Thäler, ja der niedrigste Strich von ganz Nord-Holland ist. Denn Waterland ist überall mit kleinen Meeren, Flüssen, Hältern, Kanälen und Sumpfländern durchschnitten, obgleich der größte Theil bedämmt und ausgetrocknet ist, der-

gleichen noch in der Folge viele gefunden werden: bey dieser Beschaffenheit nun ist es leicht einzusehen, daß es wenig Baum-Plantagen von großen und starken Bäumen darinnen geben kann: ingleichen findet man wenig Saatfelder, desto mehr fette und gute Wiesen, auf welchen auch die Viehzucht mit vielem Vortheil betrieben wird. Darinnen nun zeichnen sich besonders diejenigen Länder aus, welche an der Ostseite von **Waterland**, um die Südsee um und an dem **Purmer** bis an **Edam** liegen: ingleichen der **Purmer** selbst und die andern folgende Länder, welche wir ebenfalls, wie die vorigen, kürzlich durchgehen wollen: dahero wir aus **Purmerland** auf der einen Seite in den weiten **Wormer**, und auf der andern in den **Purmer** kommen.

Der weite **Wormer** liegt von **Purmerland** Westwärts, ist ein bedämmter und ausgetrockneter Landstrich, der regelmäßig angelegt, und dessen Bedämmung im Jahr 1626 zu Stande gekommen ist. Er enthält ohngefähr 1800 Morgen Lands, und wird anderthalb Stunden in der Länge, und eine halbe Stunde in der Breite geschätzt.

Der **Purmer** liegt Ostwärts von **Purmerland** und ist ein ebenfalls ausgeschöpfter und trokkengemachter Erdstrich, dessen Bedämmung im Jahr 1622 vollendet worden ist. Seinen Umfang schätzt man auf 3000 Morgen Lands, und nach der Karte ist er anderthalb Stunden lang und eine

breit. Dieser Strich ist überaus angenehm mit regelmäßigen Alleen und Spaziergängen vertheilt, zwischen welchen die schönsten Wiesen eine reizende Aussicht machen: neben diesen Wiesen siehet man auch überall schöne und gutangelegte Meyerhöfe und Viehwirthschaften, und an diesen Oertern wird der vortrefliche Käse, besonders von der süßen Milch mit großer Reinlichkeit gemacht, und zur höchsten Vollkommenheit gebracht: ingleichen preßt man daselbst die besten **Präsent-Käse**, welcher in ganz **Nord-Holland** bereitet wird. Diese Käse, ob sie gleich am häufigsten im **Purmer** und dem angränzenden **Beemster** verfertigt werden, sind gleichwohl durchgängig unter dem Nahmen der **Edamschen** Käse bekannt und berühmt, und schmeicheln dem Geschmack der Landes-Einwohner, als eine zärtliche und nahrhafte Speise, nicht weniger als sie den leckern Gaumen des Ausländers reizen, weil die Holländische Milch, Butter und Käse, bey einem überaus angenehmen Geschmack, eine sehr gesunde und stärkende Nahrung geben, und welche man nach Belieben täglich frisch haben und genießen kann.

Am Nordende dieses **Meers** liegt die Stadt **Purmerende** mit ihrem Bezirk, nebst dem **Nekkerban**, welcher auch zu **Purmerende** gehört. Sie hat, als die siebende und letzte Stadt vom Nord-Quartier, die letzte Stimme in der Staaten-Versammlung.

An dieses Purmer-Meer und den Purmerenderban gränzt Ostwärts die Deichgrafschaft Seevangk, welche sich längs der Südsee vom Amte Waterland bis an die Gränze von Westfrießland erstreckt. In diesem Strich liegt die Stadt Edam, welche unter den Nord-Holländischen Städten die vierte Stimme hat. Ferner finden wir hier, südwärts Edam, den Südpolder, Volendam und Katwoude; Nord- und Westwärts liegen Oosthuisen, Hobreede, Kwadyk, Middelie, Axwyk, Warder und Etersheim.

Aus dieser Deichgrafschaft kommt man Nordwärts in den Kern von allen Nord- und Süd-Holländischen ausgetrockneten Ländern, nämlich in den Beemster, welcher eine besondere Betrachtung verdient. Diesen Landstrich, welcher ehedem ein großer und weitläuftiger mit Wasser bedeckter Platz war, fieng man im Jahr 1608 an zu bedämmen, und wurde im Jahr 1612 damit fertig. Im Jahr 1632 wurde er eingetheilt und ausgemessen, und 7846 Morgen, 333 Ruthen; jetzt aber auf 7794 Morgen 255 Ruthen und 6 Fuß geschätzt. Der Umfang hält in der Länge zwo, und in der Breite anderthalb Stunden. Dieses bedämmte Meer wird in fünf Theile getheilt, welche nach der Gegend und ihrer Lage der Nord- Ost- West- Süd- und Mittel-Beemster genennet werden. Im letztern Theile liegt das eigentlich

sogenannte Dorf Beemster, worinnen eine Kirche ist, und Beemster hat gleich einem Amte die Obergerichte, und spricht Urtheile über Leben und Tod.

Dieser ganze Strich ist so regelmäßig und vortreflich in Quartieren und Wiesen eingetheilt, daß der ganze Beemster sich als ein Lustrevier, welches aus gebahnten Wegen und besondern Meyerhöfen besteht, darstellt. Der ganze Strich ist mit zehn gerade laufenden Kreuzwegen, jeder drey Ruthen breit, durchschnitten, wovon der längste 2900 Ruthen beträgt; aus welcher Länge und Breite sehr einleuchtend ist, wie reizend die Aussicht so vieler ordentlich und geschickt angelegten Alleen seyn muß, zumahl da alle Wege auf jeder Seite mit hohen Bäumen besetzt sind, deren belaubte Aeste sich in einander schlingen, und den ganzen Weg zu der schönsten bedeckten Allee machen. Hierzu kommen noch die ebene und fruchtbare Wiesen, in welchen man zwischen den Stämmen der Bäume hinsehen kann, und auf diese Art die natürliche Schönheit mit der Kunst sehr glücklich vereinigt ist. Hier zeigt sich die wahre Fruchtbarkeit eines fetten Bodens, ob er gleich bisweilen morastig, besonders auf den Kleewiesen ist: vortrefliche melkende Kühe und fettes Schaafvieh sind ein Beweis der sich auszeichnenden Natur dieses Landes: überall siehet man eine ganze Menge Meyerhöfe, wovon der geringste ein Lustplatz ist, und alles läuft, so zu

sagen,

sagen, dahin aus, die Wohlfahrt der Einwohner dieses Bezirks zu erkennen zu geben, mit einem Wort: der Beemster ist das Paradies von Nord-Holland, und seine Schönheit kann eben so wenig treffend geschildert, als sattsam bewundert werden. Vondel besingt in seinen Gedichten diesen Beemster sehr zierlich und schön, welches unter dem Titel der Beemster daselbst nachgelesen werden kann*).

Gegen Westen und weiter Nordwärts liegen noch einige Länder, welche unter das Amt Nieuwburgen gehören, und welche wir hier füglich mitnehmen können. Das vornehmste in diesem Striche ist das Schermer-Eiland mit dem Schermer-Meer und dem Heer Huigen-Waard.

Das Schermer-Eiland hat daher den Nahmen bekommen, weil es ehedem von der Bedämmung der Meere, zwischen drey ansehnlichen Wassern, nämlich dem Beemster- Schermer- und Stermeer lag. Man findet darauf einige Plätze liegen, z. E. Graft, mit Westgraftdyk, Ostgraftdyk und dem Nordende; in welchem Bezirk auch noch das kleine umdämmte Sapmeer, das Nord- und Stermeer sind, und im letztern Marken liegt, welches unter das Hochamt Kennemerland

*) Ich habe hier die weitläuftigen Verse über den Beemster weggelassen, weil sie, unter poetischen Bildern nur eben das sagen, was wir bisher darüber geredet haben. A. d. Ue.

merland gehört. Ferner sehen wir auf diesem Eilande den Ryp, und einen Strich, welcher Schermer heist, und der in Südschermer mit Driehuisen, und Nordschermer mit Schermerhorn und Westmuisen eingetheilt wird.

Aus diesen Oertern kommen wir in das umdämmte Schermer-Meer, welches gemeiniglich der Schermer genennt wird, und das zum Theil unter das Hochamt Kennemerland gerechnet wird. Dieser angenehme und wohleingerichtete Landstrich ist auf eine ähnliche Weise im Jahr 1635 angelegt und ausgetrocknet worden. Sein Umfang wird auf 6000 Morgen Lands geschätzt, die Länge beträgt zwo und die Breite anderthalb Stunden; weil aber der Schermer ans Alkmaarder-Meer stößt, macht die Breite nur eine halbe Stunde aus. Es gehet von hier Nordostwärts nach der Spitze von Alkmaar: längs dem Schermer läuft auch daselbst der Alkmaarder Kanal, welcher ein ziemlich breites Fahrwasser ist, auf welchem allerhand innländische Fahrzeuge nach Alkmaar gehen.

An dem nordlichsten Ende dieses Meeres gränzt noch Ursheim mit Rustenburg und dem Braak, der Oterlenkerban, ingleichen Outdorp, und weiter Nordwärts Sankt Pankras, Broek, op Langendy, Südscherwoude, Nordscherwoude, Roedyk und Huis-Waard. Dieser Strich führet uns ferner in den Heer Huigen-Waard, welcher ehedem ebenfalls ein Meer war,

das

das mit dem Schermer-Meer Gemeinschaft hatte. Dieser Theil stößt gegen Norden an den Schermer, und Ostwärts gegen obgedachte Herrschaften, übrigens an West-Frießland gränzt, und selbst eine große Strecke in West-Frießland läuft, und wurde im Jahr 1631 bedämmt. Man bestimmt desselben Größe mit Inschluß des Torfbodens, 3285 Morgen Lands. Dieser Heer Huigen-Waard macht mit obgedachten Schermer einen gesegneten Erdstrich aus, woraus das angränzende Alkmaar, ingleichen die Städte Hoorn, Enkhuisen und Medenblick, welche an der Südsee in dem eigentlichen West-Frießland liegen, und dessen Beschreibung wir übergehen wollen, alles Benöthigte überflüßig ziehen.

Die Benennung West-Frießlands wird bald im weitern, bald im engern Verstande genommen. Man begreift bisweilen das ganze Nord-Quartier mit desselben sieben Städten darunter, die denn auch als West-Friesische Städte angenommen werden. Im engern und eigentlichen Verstande aber ist es, gleich Kennemerland und Waterland, ein besonderer und ansehnlicher Theil Nord-Hollands, welcher an Kennemerland, Waterland, den Seevangk und die Südsee gränzt, und in sich die eigentlich sogenannte West-Friesische Städte Hoorn, Enkhuisen und Medenblick, nebst den umliegenden Ländereyen, welche das alte eigentliche West-Frießland ausmachen,

liegen

liegen haben. Dahero verstehen wir hier auch den Theil Nord-Hollands darunter, welcher, überhaupt genommen, gegen Westen an Kennemerland gränzt, und sich gegen Osten bis an die Südsee erstreckt, übrigens aber zwischen dem Sype- und Wieringer-Waard gegen Norden, und einem andern Theil Kennemerlands nebst Seevangk und Waterland gegen Süden liegt, hat daneben eine Erdzunge von Westen nach Osten, weswegen es auch Süd- und Nordwärts von der Südsee bespült wird. Man bestimmt die Mittelbreite dieses Erdstrichs auf völlige zwo Stunden, und die Länge, d. i. von Krabbendam bis Enkhuisen, ohngefähr acht Stunden.

In diesem Theile müssen obgedachte drey West-Frießische Städte vorzüglich angemerkt werden, unter welchen die Stadt Hoorn die erste und ansehnlichste und die Hauptstadt von West-Frießland ist, auch vorzüglich berühmt, theils wegen ihres besondern Schicksals in dem Unfall des Vaterlands, theils wegen der Erfindung des großen Heringsnetzes, welches so wesentlich nöthig und nützlich zum Heringsfang ist, und die Ehre seiner Bekanntmachung den Hoornern seit 1416 eigen ist. Diese Stadt hat unter den Städten des Nord-Quartiers die zwote Stimme, und ist an einer sehr bequemen Rheede bevestigt, welche ein Meerbusen der Südsee ist, und der unter dem Nahmen Hoorner Hop bekannt ist.

Enkhui-

Enkhuisen liegt drey Stunden von Hoorn und ist eine nicht weniger ansehnliche Stadt. Sie liegt auf der östlichen Erdzunge von West-Frießland an der Südsee, und hat in der See eine große unter Wasser gesetzte Sandbank für sich, welche der Enkhuiser Sand genennet wird. Diese Bank ist, nach der allgemein angenommenen Meynung der Alterthumskundigen, noch eine Spur, oder vielmehr ein Beweis, von der Vereinigung, welche vor Zeiten zwischen Frießland und West-Frießland an den Ländern Staveren (denn die Südsee ist zwischen Enkhuisen und Staveren kaum drey *Meilen weit*) war, deren Gesetze und Gerechtsame noch unter der Regierung der Holländischen Grafen bekannt, welche sich die Westfriesen nur mit vieler Schwierigkeit, und erst unter der Regierung Floris V. und dessen Sohn Johann I. unterwürfig gemacht, und ihr Gebiet mit Holland vereinigt haben.

Enkhuisen ziehet seinen mehresten Vortheil aus dem Heringsfang, und die Rheede der Heringsschiffe ist daselbst, ohngeachtet die Erfindung in Hoorn geschehen war, von jeher angestellt gewesen; und obgleich dieser Handelszweig daselbst merklich abgenommen hat, so ist Enkhuisen dennoch nächst Vlaardingen in Delfland diesfalls berühmt. Sie hat auch in der Staaten-Versammlung unter den Städten des Nord-Quartiers die dritte Stimme.

Medenblick ist ebenfalls eine alte Westfriesische Stadt, und hat die sechste Stimme. Sie liegt drey Stunden über Enkhuisen, dicht an der Südsee, allwo sie mit den obgenannten Städten und ihren Bezirken, ein ziemlich großes Vorgebürge und das eigentliche West-Frießland ausmacht.

Das Land, welches zwischen diesen Städten liegt, bildet bey seiner Ausbreitung das Ufer dieser sehr großen innländischen See, deren Strand und Ränder kurz hinter Medenblick südwärts gegen das Eiland Wieringen sind, und mehrentheils durch schlammigte und morastige Sandbänke, die bey trockner Witterung, und selbst bey der Ebbe im Sommer blos liegen, beschützet werden. Diese morastige Bänke, welche sonst das Meer südwärts Wieringen, oder das Süd-Wieringer-Meer genennet werden, umgeben West-Frießland an dieser Seite bis an Colhorn, an dessen innern Seite der Wieringer-Waard anfängt, wo sich West-Frießland mehr einwärts längs der Sype der Breite von Kennemerland nähert, und sich ferner längs den Koedyker Ban und den Heer Huigen-Waard, durch Veenhuisen, Hensbroek und Berkhout bis an Hoorn erstreckt.

Die westfriesischen Länder, welche zwischen den obgedachten drey Städten, und den obgedachten Ring liegen, werden meistentheils nach einem

besondern Provinzial-Ausdruck, in Coggen eingetheilt, welche besondere Benennung bey einigen ursprünglich aus dem Verpachten der Wasser, wie z. E. Cogschuld herzukommen scheint. Indessen haben auch hier viele Schiffer, deren es noch eine Anzahl hier giebt, gewohnt, welche durch ihre Schuiten, die man Coggen nannte, ohnstreitig Anleitung gegeben haben, mit diesem Nahmen auch die Länder zu belegen: und vielleicht ist alsdann aus der Fischerey mit diesen Coggen der Nahme entstanden, wie z. B. Cogwateren u. s. w. Doch, dem sey wie ihm sey, der Nahme Coggen, statt Schuiten ist noch jetzt in Seeland bekannt, und von gewissen Ländern in West-Frießland noch heut zu Tage gebräuchlich.

Man theilt West-Frießland gemeiniglich in vier Theile ein, nämlich, Dregterland, welches aus vier Coggen besteht, die vier Norder-Coggen, Geestmer-Ambagt, der Schager- und Nieuwdorper-Coggen. In Dregterland, als dem östlichen Theil dieses Strichs, findet man, außer den schon gemeldten Städten Hoorn und Enkhuisen, Grootebroek, Westwoude, Hem, Wydenes und Schellinghout, welche insgesamt das Stadtrecht haben, und über verschiedene Dörfer gebieten, deren große Anzahl ich hier nicht anführen will. Ferner liegen hier noch Wervershoef, Swaag und Dampten, ingleichen einige Lehnsherrschaften, welche unter dem allgemeinen

Nahmen Veenhoop bekannt sind. In den vier Norder-Coggen, west- und nordwärts Dregtland, findet man außer dem obgenannten Medenblick, und den das Stadtrecht habenden Oertern, Abbekerk und Sybekarspel mit Bennenbroek, nebst den zugehörigen Dörfern, noch einige freye Herrschaften und kleinere Dörfer. Das Geestmer-Ambagt liegt weiter westwärts an der andern Seite von dem Heer Huigen-Waard und enthält die freye Herrschaften Haringkarspel, Oudkarspel, Veenhuisen und Warmenhuisen in sich, ingleichen das Rechtsgebiete von Valkenoog, welches unter das Amt Nieuwburgen gehört. In den Schager- und Nieuwdorper Coggen sehen wir endlich die Stadt Schagen mit Burghorn, die Stadt Barsingerhorn mit Colhorn und Haringhuisen: ingleichen die Stadt Nieuwdorp, welche gemeiniglich alt und neu Niedorp oder Nierop genennt wird, und die Stadt Winkel mit Lutke-Winkel.

Das Land überhaupt genommen liegt niedrig, am höchsten ist es zwischen Medenblick und Schagen, und meistentheils wird es vier bis fünf Fuß unter dem Peil eines gemeinen Flusses geschätzt: wodurch denn West-Frießland, welches längs der Südsee durch starke Dämme gegen das Wasser geschützt wird, bisweilen, so wie ganz Nord-Holland, das Schicksal gehabt, überschwemmt zu werden. Wie es denn verschiedenemal

mal starke Ueberschwemmungen erlitten hat, die vieles Land mit wegnahmen, von welchen, außer denen in ältern Zeiten, noch die vom Jahr 1717, wo gleichwohl West-Frießland noch unbeschädigt blieb, besonders in frischen Andenken ist; doch davon will ich weitläuftiger bey der Betrachtung der Südsee handeln. Alle Westfriesische Länder sind gemeiniglich schöne Graß- und Heuländer, und auf den trockengemachten Polders findet man auch gute Getreidefelder; nur giebt es außer dem Holzwerk in der Nachbarschaft der Städte und Dörfer, wenig Gebüsche. Dregterland hat besonders guten Wiesewachs, wie auch einige Krautfelder, vorzüglich in den Strich zwischen Hoorn und Enkhuisen; in den Ländern hingegen, der Veenhop genennt, ist der Boden torfartig, wodurch vermuthlich das Land diesen Nahmen erhalten hat.

Das ganze Land ist sehr reich an Vieh, besonders an kleinem Vieh, welches sehr häufig erzogen wird: daher es auch daselbst eine große Menge Wolle giebt, welche man für die allerbeste hält, und unter dem Nahmen der Nord-Holländischen oder Hoornschen Wolle bekannt ist. Man fängt auch darinnen viele Entvögel, weil man viele Tümpel und Deiche daselbst findet. So ist auch dieses Land sehr bequem zum Einfallen der Zugvögel aus der See. Der Einwohner vorzüglichster Handel besteht in der Viehzucht, und ich kann, ohne den Süd-Holländern zu nahe zu treten, mit Recht behaupten,

pten, daß mir keine Gegend bekannt sey, wo das Vieh und die Ställe reiner und ordentlicher gehalten werden als hier. Denn viele derselben sind von weißen Mauern aufgeführt, und auch viele haben in Ansehung des Viehes den besondern Einfall, daß ein jeder seine Heerde durch eine eigene buntfleckigte Farbe zu unterscheiden sucht, welches aber durch das Viehsterben sehr abgenommen hat. Auch hat man hier eine besondere Geschicklichkeit, das Vieh zu mästen, wovon die fette und starke Kälber, die den Amsterdammern so angenehm sind, zum Beyspiel dienen können. Die Pferdezucht wird ebenfalls stark betrieben; und obgleich keine Stutereyen daselbst angelegt sind, so werden gleichwohl mehr Pferde darinnen gezogen, als in Rheinland, Delfland und dem südlichen Theil Kennemerlands. Die Einwohner, welche näher an der Südsee wohnen, erhalten sich meistentheils vom Fischfang, und sie sind überhaupt gute Matrosen, welche noch die alte Westfriesische Tapferkeit besitzen.

Die Sype, welche an diesen Westfriesischen Ländern, und besonders gegen Westen an das Geestmer-Ambagt, gränzt, ist einer der größten Nord-Holländischen bedämmten Waards, welcher sich mit seinem Seedamm bis an den Strand der Nordsee ausbreitet. Denn sie ist ein langer Erdstrich, welcher, außer andern Durchwässerungen, mit einem langen und regelmäßigen Kanal ver-

versehen ist. Man findet darinnen keine merkwürdige Oerter, indem die Häuser zerstreut liegen; indessen giebt es daselbst schöne Landhäuser mit fruchtbaren Plantagen, und der ganze Strich wird von angesehenen und wohlhabenden Leuten bewohnt. Es wird hier sehr viel Kohl und Rübsen erbauet, und dieses macht den größten Zweig der Handlung aus; gleichwohl werden auch andere Feldfrüchte daselbst mit vielem Vortheil erzielet, und aus dem Vieh der beste Nutzen gezogen. Einige Graß- und Heufelder, die besonders an der hohen Seite liegen, haben die Eigenschaft, daß sie, wenn auf ihnen acht oder neun Jahr geweidet worden ist, alsdenn umgepflügt, drey oder vier Jahr besäet werden. Man schätzt seine Größe, seit der letzten Bedämmung, welche ohngefähr im Jahr 1600 vollendet wurde, auf 9060 Morgen Lands, und von Südwesten gegen Nordosten ist er drey gute Stunden lang, und die größte Breite beträgt eine Stunde.

Gegen Norden endigt sich dieser **Waard** mit einem schlüpferigen Sand- oder harten und trockenen Lehmboden, und an dem **Nordöstlichen** Winkel ist der **Wieringerwaard** oder die neue Sype mit ihm vereinigt. Dieser macht die äusserste Spitze von **Nord-Holland** an der Seite der Südsee aus, und ist im Jahr 1610 bedämmt worden. Seine Größe beträgt 1900 Morgen Lands, die Länge und Breite eine Stunde. Vor ihm liegen noch einige Grundstücken außerhalb des Dammes,

welche unter dem Nahmen **Waardgronden** bekannt sind, worauf viel Meergraß (wier of zeelint) wächst. Dieses wird sorgfältig gesammelt, und zur Bevestigung der Dämme angewendet, denn es fängt wieder an zu wachsen, wenn es nur täglich mit Seewasser besprengt wird; doch hiervon wollen wir unten weiter handeln. An der Seeseite wird die Fischerey stark getrieben, und innerhalb des Dammes hat man guten Wiesewachs, meistentheils aber sind es Saatfelder, worauf der beste Rübsen erbauet wird, wie man denn überhaupt diese Gegend unter die beste und fruchtbarste in den ganzen **Niederlanden** rechnet.

Es hängt sich ferner an die Sype gegen Norden und Nordwesten ein länglichter Erdstrich, der sich zwischen obgedachten schlüpfrigen Sandhügeln und der Nordsee ausbreitet, und einen Uebergang zu den äussersten Gegenden **Nord-Hollands** macht. Dieser besteht fast ganz aus Sandhügeln und Dünen, die sich mit darzwischen liegenden Thälern sehr weit ausbreiten, und in einem hohen Damm endigen. Hin und wieder findet man in diesen Thälern einen harten und trockenen Lehmgrund, der so dürre und mager ist, daß auch fast nicht das geringste darauf erbaut werden kann. In diesem Striche ist die bekannte Viehweide, (koegars) die unter **Callantsoog** gehört, und aus mit Graß bewachsenen Sümpfen und Sandhügeln bestehet, worauf viele Schaafe und Kühe geweidet werden.

Dieses

Dieses **Roegars** ist im Jahr 1610 gegen Westen bedämmt worden, um dadurch dem Austreten der Nordsee vorzubauen: dieser Damm, welcher 2000 Ruthen lang ist, ist schon längst mit Sand überzogen, welcher ganz mit Giest (helm) bewachsen ist, und wodurch er das völlige Ansehn einer Düne bekommen hat. Durch diesen Damm wird das Amt **Huisduinen** und der **Helder**, welche ehedem ein Eiland ausmachten, mit dem vesten Lande verbunden. Wenn man aus der Sype nach diesen äusserſten Oertern reißt, so gehet man über diese bedämmte Gegend, und stößt im **Roegars** auf **Kweldwin** und mehr dergleichen Sümpfe, viele Quellen und morastige Pfützen, wodurch Reisende, welche des Landes unkundig sind, sehr leicht in Gefahr gerathen, und Mann, Wagen und Pferde umwerfen, oder in dem Schlamm versinken können. Und dieses scheint sowohl durch die angränzende Nordsee und derselben gewaltiges Andrängen durchs **Marsdiep**, als auch durch das von den Dämmen in die Lachen abgelauffene Wasser bewirkt zu werden. Hat man inzwischen diesen unsichern Weg überstanden, so muß man alsdenn die angränzende Sanddünen übersteigen, und kommt endlich nach **Huisduinen** und den **Helder**, in die äussersten Dörfer des Landes. Diese beyden Dörfer werden nebst ihren Sandhügeln und Gründen durch Stützen, Pfähle, Steine und die stärksten Dämme, wider die anschlagende Wellen des Meeres geschützet.

schützet. An dieser Spitze des Landes findet man das **Marsdiep**, welches für **Amsterdam** eben so bequem und vortheilhaft, als die Mündung (gat) der **Maas** für **Rotterdam** ist: denn es ist diejenige Straße, wo so viel tausend reichbeladene Schiffe durchgehen, wodurch **Amsterdam** die Ehre erhält, daß sich durch sie das Vaterland, wegen des Handels mit den Ausländern, im blühenden Wohlstande befindet.

Wir hätten nunmehro das veste Land von **Nord-Holland** betrachtet; indessen wollen wir doch auch kürzlich die Eiländer der Südsee durchgehen, wie wir es bey der **Maas** gemacht haben. Es sind, wenn wir vom **Marsdiep** fortgehen, **Texel**, **Vlieland**, **Schelling**, **Wieringen**, **Marken** u. s. w.

Das größte unter diesen ist der Texel, und hat die Nordsee für sich, gegen welche es durch einen vesten und dauerhaften Damm und guten Strand gesichert ist: hinter sich hat es eine versunkene Sandbank, welche **Robbesand** heißt, nebst noch einigen kleinern Sandbänken; an der andern Seite hingegen, wo es mit starken und hohen Dämmen umgeben ist, ist es dem Anschlagen des Wassers und der völligen Südsee ausgesetzt. Gegen Norden gränzt eine Reihe Sanddünen daran, welche ehedem ein abgesondertes kleines Eiland waren, itzt aber durch einen Sanddamm und den erhöheten Strand mit Texel vereinigt, und durch die große Menge

Mee-

Meer-Eyer bekannt ist, welche daselbst von den Vögeln in den Sand gelegt, und von den anprallenden Sonnenstralen ausgebrütet werden, weswegen auch dieser Strich das **Eyerland** genennt wird. Auf diesem Eilande ist, wegen des Absatzes, der durch die Schiffarth geschiehet, und wegen des Gewerbes der Lootsen, welche hier in großer Anzahl wohnen, wie nicht weniger wegen des Fischfanges, wodurch sich viele nähren, ein vortreflicher Handelszweig, und ein besonderer Gewinn von der Schaafzucht: besonders zeichnen sich die Wolle, die hier gewonnen wird, und die Käse, welche aus der Schaafsmilch bereitet werden, aus, welche beyde sich durch ihre Güte sehr empfohlen, und deswegen den Nahmen der **Texelschen** Wolle und Käse erhalten haben. Diese Gattung von Vieh scheint ganz eigner Art zu seyn, denn die Viehhändler unterscheiden die **Texelschen** Schaafe durch ihre kurze Schwänze von den **Süd-Holländischen** und **Brabantischen**, welche insgesamt ziemlich lange Schwänze haben. Man kann einigermaßen aus der großen Menge Schaafe schließen, wie vortheilhaft dieser Schaafhandel den Einwohnern seyn müsse, denn die Anzahl derselben, welche geschoren werden, beläuft sich auf 2000 Stück. Auf dem **Eyerland** giebt es viele Kaninchen, und im **Texel** wächset vortrefliches Heu, welches auch in großer Menge eingeerndet wird. Der Boden ist innerhalb den Dünen, im Ganzen betrachtet, eben, und

sehr

sehr reichlich, zum Besten der Einwohner, mit Saatfeldern und Wohnungen versehen. Die vorzüglichsten Oerter, ausser einigen geringen Flecken im Texel, sind die **Burg**, der Hauptort des ganzen Eilands, **Hoorn** nebst **Westen**, **Waal**, **Oosterend**, **Koog**, **Schilt** und **Walenburg**. Man bestimmt die Grösse dieses Eilands auf 3844 Texelsche Morgen, zu 1134 Rheinische Ruthen gerechnet, welches Maas in dieser Rücksicht nur noch allein auf diesem Eilande gebräuchlich ist, und macht also, den Morgen zu 600 Ruthen gerechnet, 7265 Morgen, und 96 Rheinische Ruthen aus. Die größte Länge beträgt 2½, und die breite 2 Stunden.

Das Eiland **Vlieland** ist ein langer schmaler Strich Lands, zunächst am Texel, und liegt zwar auf dem nämlichen Strich, doch, in Rücksicht der Nordsee höher, und hat auch seine ganz eigne Lage und Beschaffenheit. Die Einwohner sind meistens Seefahrer, unter denen es auch viele Lootsen giebt: die übrigen erhalten sich meistens vom Fischfang, auch sind gute Muschelbänke daselbst. Dieses Eiland hat drey Stunden im Umfang, und seinen Nahmen von dem alten **Vliestrom**, welcher ehedem der östliche Arm des **Rheins** war, erhalten: man nennt aber itzt das hier vorbey fliessende Wasser der **Südsee**, (Flebus, flevus) das **Flie** oder den **Vliestrom**, der nunmehro zwischen diesem Eiland und den **Schelling** läuft und sich in die Nordsee ergießt. Es waren hier ehedem zwey Dörfer,

Ost-

Ost- und West-Vlieland, wovon jenes noch in ziemlich blühendem Stande, dieses aber, welches vor einigen Jahren von der See verschlungen wurde, fast ganz vergessen ist.

Nach diesem folgt das Eiland ter Schelling, welches zwischen Vlieland und Ameland liegt. Dieses Eiland ist länglich, und seine Länge beträgt vier, die Breite hingegen nur eine Stunde. Gegen den Rand der Nordsee ist es mit großen Dünen umgeben, welche aus einem überaus feinen und weissen Sand bestehn, und an der andern Seite ist es mit Dämmen, Ufermauern und vielen versunkenen Vorgebürgen versehen. An der Nordseite der Dünen werden viele Kaninchen gefangen: ferner ist daselbst ein breiter Strand, worauf viele Muscheln von der See ausgeworfen werden. Dieses Eiland ist ein Zufluchtsort für allerhand Wasservögel, weswegen auch bis auf zehen Vogelheerde da sind, und aus diesem Fang der Enten und Gänse ziehen die Einwohner ihre meiste Nahrung. Es giebt daselbst guten Wiesewachs und Getreidefelder, hin und wieder sind auch Büsche und Sträucher, und an einigen Oertern ist der Boden morastig und torfartig, woraus die Landleute, obwohl nicht so guten als die Holländer, dennoch ganz brauchbaren Torf für sich bereiten. Alles dieses zusammen genommen macht, daß die Einwohner auf dem Schelling, welches meistentheils Seefahrer oder Fischer sind, sich fast allein von den Früchten, die sie selbst

bauen,

bauen, ernähren, und also keine fremde Zufuhre nöthig haben, besonders wenn wir die Viehzucht, Fisch- und Vogelfang darzu rechnen. Das ganze Eiland wird in Ooster-Schelling, worzu noch einige Dörfer und Meyerhöfe gehören, und in Wester-Schelling, welches das fürnehmste Dorf ist, eingetheilt.

Ferner liegt Nordostwärts ein ander kleines Eiland, welches Ameland heißt, und das mit dem vorigen einerley Eigenschaft hat. Dieses ist das letzte an dieser Seite, und wird von einigen unter Frießland, von andern unter Holland gerechnet, und noch andere halten es vor eine freye und unabhängige Herrschaft.

Die übrige Inseln, welche in der Südsee liegen, sind mehr Landeinwärts, worunter sich das Eiland Wieringen auszeichnet. Dieses Eiland liegt vor dem Damm des Wieringerwaards, und wurde bey der Gelegenheit als die Schutzwehr von West-Frießland angemerkt. Sein Umfang beträgt fünftehalb, und nach einigen fünf Stunden, die Länge zwo und die Breite kaum eine halbe Stunde, daher es sich mehr in die Länge ausdehnt. Der Boden in Wieringen ist sehr ungleich, die Thäler hat man zu Heuländern gemacht, und auf den Anhöhen findet man gute Saatfelder und Wiesewachs. Die Schaafviehzucht bringt den Einwohnern vielen Vortheil, weil man daselbst sehr gute Schaafkäse macht. Im übrigen sind die Einwoh-

ner

ner meistens Seefahrer oder Fischer, und besonders legen sie sich darauf, das Meergras (wier) zu sammeln, welches dort auf den Vorgebürgen wächst, und zur Vestigkeit der Dämme gebraucht wird, welches schon bey Gelegenheit des **Wieringerwaards** angemerkt wurde. Man hält **Hippolitushoef** oder **Ipelshoef** für den Hauptort darinnen: ferner findet man daselbst **Westerland**, **Oosterland** mit **Oever** und **Stroe**, nebst noch einigen zerstreuten Hütten.

Nach diesem findet man auch ein kleines Eiland, **Marken**, in der Südsee, welches **Monnikendamm** gegen über liegt, und zwar in dem Theil der Südsee, welchen man die **Goldsee** (goudzee of Gouwszee) nennt. Man schätzt seinen Umfang auf zwo Stunden, und ausser dem Schulzen, Secretair und Prediger, wohnen fast lauter Fischer darinnen, deren Weiber das wenige Vieh, welches zu ihrer Wirthschaft nöthig ist, besorgen. Das ganze Ländchen ist voller Morast, und im Winter meistens unter Wasser gesetzt: weswegen auch die Einwohner ihre Wohnungen auf eine Art von kleinen Damm oder Anhöhen bauen, oder auch auf Pfeiler setzen, und auf Mauern pflegen sie von einem Hause zum andern überzugehen.

Wenn man die Südsee höher hinauf nach der Seite von **Ober-Yssel** zu segelt, so stößt man auf zwo kleine Inseln, **Urk** und **Schokland**. Jenes besteht zum Theil aus Heufeldern, mit röthlichem

Sand,

Sand, an einigen Flecken aus lehmigten Boden, wobey man noch hin und wieder Wiesewachs findet. Dieses wird in Emmeloord und Ens, wovon das letztere unter Ober-Yssel gehört, eingetheilt, und hat, überhaupt genommen, einen morastigen Boden. Beyde haben dies mit Marken gemein, daß sie den öftern Ueberschwemmungen der Südsee ausgesetzt sind, und daß sich die Einwohner meistens auf den Fischfang legen. Großen Reichthum darf man hier nicht suchen; indessen sind die Einwohner mit ihrem Schicksal vergnügt, und ersetzen durch ihre einfache Lebensart den Mangel des Ueberflusses.

Auf diese Art glaube ich die vorzüglichsten Gegenden Nord-Hollands, eben so, wie Süd-Holland, und in wie ferne es meinem festgesetzten Endzweck entspricht, durchgegangen zu haben. Wünschte jemand von allen diesen noch eine genauere Kenntniß, und sich besonders die Gerichtsbänke und deren Einrichtung bekannt zu machen, den verweise ich ebenfalls auf das oben (S. 2.) angeführte bekannte Buch vom gegenwärtigen Staate Hollands. Inzwischen gehe ich nun weiter, und will mich bemühen, durch eine besondere Beschreibung der Hauptflüsse, und der daraus entspringenden Wasser, Meere, Seen, Kanäle u. s. w. die eigentlich Holland durchwässern, noch einen faßlichen Begrif von der Lage der Holländischen Länder zu machen: und dieses soll in den nächstfolgenden Kapiteln geschehen.

Drittes Kapitel.

Von dem Ursprung, Lauf und Ausfluß der Flüsse des Landes, und besonders vom Rhein, dem ersten Hauptstrom.

Ehe ich noch zu der Beschreibung von der natürlichen Eigenschaft des Bodens von Holland, und desselben verschiednen Gattungen insbesondere übergehe, ingleichen dasjenige erwäge, was seine Beziehung auf die Witterung und die Beschaffenheit der Luft überhaupt hat; finde ich es für nöthig, vorhero den Lauf der Flüsse auf eben die Art zu verfolgen, wie ich die Ländereyen durchgegangen bin. Und wie ich bey der Gelegenheit schon vieles von der Natur des Bodens überhaupt geredet habe, so will ich auch jetzo bey dieser Abhandlung der Flüsse dasjenige berühren, was das eigentliche Verhältniß zwischen dem Erdboden und der Flüsse ausmacht, und in wie fern sie auf den Boden einen Einfluß haben.

Ueberhaupt muß man bemerken, daß das Land inwendig von zween, oder, wenn man will, vier vorzüglichen Flüssen durchwässert wird, nämlich vom Rhein, der Maas, dem Lech und Yssel. Weil aber die beyden letztern aus dem Rhein und der Maas entspringen, so muß man diese vor die beyden Hauptflüsse annehmen, und unter diesen wiederum dem Rheinstrom den Rang lassen.

Der **Rhein** ist einer der größten Flüsse Deutschlandes, der Schweiz und der Niederlande. Sein erster Ursprung ist auf den Alpen, und zwar auf der Spitze des Gebürges, das Adula, Adyla, Adualla oder Duadella genannt wird, wo er aus einer kleinen Quelle und unterirdischen Wassergängen entspringt. Mit dem Flusse aus diesem vereinigt sich noch das Wasser aus einer zwoten Quelle, daß also der **Rhein** aus zwo natürlichen Quellen entspringt, wovon der erste der **Vorder-Rhein** und der andere der **Hinter-Rhein** genennt wird, dieser aber etwas höher in dem **Lukomonischen** Gebürge, welches ein Theil des Adula ist, seinen Ursprung nimmt. Man bestimmt auch seinen ersten Ursprung noch besonders bey einem gewissen Fels, der Vogelsburg (avicula) genennt, wo der **Rhein** bey einem Busch, **Paradies** genennt, in verschiedenen Bächelchen ausfliest, und beym Dorf **zum** = **Rhein** zu einem Strom anwächst. **Scheuchzer** nimmt den Ursprung des **Rheins** in drey verschiedenen Orten an, und nennt ihn den **vordersten**, **mittelsten** und **hintersten Rhein**, er bestimmt aber die beyden obgedachten Quellen genau, die sich bey den Dörfern Chamot, St. Giacomo, St. Anna und Tavetsch vereinigen, von daher sich der Strom mit außerordentlicher Gewalt von den Spitzen der Berge herabstürzt: und durch diesen so starken Wasserfall wird der Schaum, der aus dem herabstürzenden Wasser entsteht,

entsteht, weit über die dabey liegende Steinfelsen getrieben, und, nach Scheuchzers Zeugniß, selbst den daherum und vorbeygehenden Leuten gefährlich. Ich halte es dahero nicht für überflüßig, meinen Landsleuten, die blos wissen, daß der Rhein auf dem Alpen entspringt, von seinem Ursprung, dessen Lauf und Ausfluß wir bey uns so eigentlich sehen können, dadurch einen deutlichern Begriff zu machen, wenn ich aus dem Scheuchzer hier ein Kupfer, das obgedachte Gegend gut zeichnet, einrücke, weil der entfernte Abstand mich verhindert, selbst dahin zu gehen, und davon ein treffenderes zu geben *).

Da der Rhein nun von solchen steilen Felsen herabschießt, so kann er erst beym Städtchen Chur, welches im Churwalther-Thal am Fuß des Gebürges liegt, befahren werden. Nun läuft er durch den großen Costnitzer See, und fließt alsdenn bey Basel und Schaafhausen vorbey; von da geht er nach Elsas und kommt längs dem Brisach in die Nachbarschaft von Strasburg: worauf er nach Deutschland gehet, daselbst durch viele einfließende Bäche stark anwächst, und bey Philippsburg, Speyer, Worms, Maynz, Kölln, Nieder-Wesel, Emmerich und mehrere andere Oerter vorbey fließt, indem er stets mit einem schnellen

*) Weil dieses Kupfer im Scheuchzer nachgesehen werden kann, so hat man für dienlicher gefunden, es hier auszulassen. A. d. Ue.

Strom niederwärts getrieben wird, bis er sich endlich, ehedem bey Schenkenschanz, auf der Insel s'Gravenweerd, an den Clevischen Gränzen, jetzt aber fast zwo Stunden tiefer durchs Pandersche Gat in zween Aerme theilt. Der südliche Arm läuft unter dem Nahmen der Waal bey Nimwegen vorbey, fließt längs Thiel und Bommel fort, und vereinigt sich endlich auf der Höhe von Woudrichem mit der Maas, nach deren Vereinigung sie den Nahmen der Merwe erhält. Der nördliche Arm fließet fort gegen Arnhem, und behält den Nahmen Rhein bis an Wyk Duurstede: indessen wird dieser Arm schon zwischen Heußen und Arnhem, oder bey Ysseloord, Heußen gegen über, wieder in zween Aerme getheilt. Einige vermuthen hier den alten Kanal, welchen Drusus graben lassen, und der von Ysseloord bis an Doesburg soll gegangen seyn, wo denn der alte Yssel, welcher aus dem Westphälischen Gebürge herkommt, in diesen Kanal oder den neuen Yssel hineinfällt; andere hingegen behaupten, daß der alte Yssel schon vor Zeiten mit einem Busen bey Ysseloord in den Rhein fiel, und daß Drusus denselben mittelst eines Kanals zwischen Doesburg und Zütphen mit der *Nabalia* oder dem heutigen Yssel über Zütphen vereinigt hat. Inzwischen nehme man eine Meynung an, welche man wolle, so ist so viel gewiß, daß sich auf dieser Höhe von Ysseloord ein Arm des Rheins nordwärts wendet,

det,

det, welcher mit dem alten und neuen Yssel längs **Doesburg**, **Zütphen** und **Deventer** fortläuft, und sich unter dem Nahmen des **Geldrischen** Yssels bey **Kampen** in die See ergießt. Der andere Arm läuft westwärts, und fließt bey **Wageringen**, **Rhenen** und **Wyk Duurstede** vorbey.

Wenn dieser westliche Arm hierher gekommen ist, so theilt er sich wieder in zween andere, wovon der eine den Nahmen **Rhein** behält und nach **Utrecht** u. s. w. hinläuft; der andere hingegen fließt westwärts fort, und erhält den Nahmen des **Lechs**. Dieser **Lech** ist, nach einiger Meynung, ein Kanal, den der tapfere Feldherr *Claudius Civilis*, als er mit seinen **Batavern** geschlagen war, zu seiner Verschanzung soll haben graben lassen; andere hingegen behaupten, daß dieser Kanal daher entstanden ist, indem Claudius blos den Damm, welchen **Drusus**, den **Rhein** in seinem alten Bette zu erhalten, hatte aufführen lassen, bey dieser Gelegenheit abgetragen, um die **Römer** durch das Austreten des Flusses abzuschneiden. Indessen ist es, nach dem Zeugniß der alten Jahrbücher wahrscheinlicher, daß der **Lech** in spätern Zeiten von den Einwohnern selbst gegraben, oder zum wenigsten erweitert worden ist: denn in denselben ließt man ausdrücklich folgendes: "daß die "Einwohner aus **Holland**, aus dem Stifte u. s. w. "mit einmüthigem Entschluß einen kleinen Bach,

"der aus dem Rhein kommt, und der Leck heißt, "mit einem Damm versehen, und also den eigentlichen Lauf des Rheins nach Utrecht verändert "haben." Man halte aber von allen diesen, was man wolle, genug, dieser Arm läuft von Wyk te Duurstede, längs Kuilenburg, Vianen und Schoonhoven hin, und fällt zwischen Dordrecht und Rotterdam auf der Höhe von Krimpen in die Merwe. Mit diesem Arm, um dies hier im Vorbeygehen anzumerken, vereinigte sich vor Zeiten etwas unter Vreeswyk of te Vaart sehr wahrscheinlich der Holländische Yssel, welcher nun noch über Ysselstein durch Montfort, Oudewater und Gouda, zwischen Schieland und dem Krimpener-Waard, fließt, und endlich etwas tiefer als der Leck auf der Höhe von Ysselmonde in die Merwe fällt. Und wie man hier in spätern Tagen die Vereinigung des Lecks und Yssels aufgehoben, so hat man hingegen zu Anfange dieses Jahrhunderts beym Dorf Pannerden oder Panderen zwo Stunden unter Schenkenschanz einen Kanal gegraben, wodurch das Wasser aus der Waal in den Rhein abgeleitet wird, daß also die Waal und der Rhein durch diesen Kanal, den man gemeiniglich den Panderschen Busen (Gat) nennet, allda eine neue Vereinigung mit einander bekommen haben; indessen die alte Schlucht (doortogt), wodurch sich der Rhein von der Waal trennte, fast ganz verschüttet ist. Durch dergleichen Ablei-

tungen

tungen und Kanäle, ingleichen durch die Vereinigung mit den Aermen aus andern Flüssen hat der Rheinstrom, welcher doch bey den berühmtesten alten Geschichtschreibern überall seinen Nahmen behielt, an vielen Orten einen andern Nahmen erhalten. In den ältern Zeiten unterschiede man ihn blos in den westlichen, mittlern und östlichen Rhein, nach den drey vornehmsten Mündungen, helium, ostium medium und flevum *). Der erste war zwischen den Briel und Hellevoet, dessen Nahmen man von helium herleitet: der mittlere floß bey Kattwyk ab: und der letztere lief durchs Meer flevo, heut zu Tage die Südsee, und ergoß sich auf der Höhe des Fliestroms ins deutsche Meer oder die Nordsee. Die Flüsse, welche wir jetzt in die Merwe, Yssel, Lech, und Vecht u. s. w. unterscheiden, waren bey den Römern nur allein unter dem Nahmen Rhein bekannt. Sie theilten auch die Länder und Völker der angränzenden Gegenden in die Ober- Mittel- und Unterrheinsche ein **). Den großen linken Arm bezeichneten sie ebenfalls schon mit dem Nahmen der Waal (vahalis). Die Maas hingegen, welche schon damals ganz vom Rhein abgesondert war, ist auch niemals von ihnen zum Rhein gerechnet worden: und es ist daraus sehr einleuchtend,

*) vid. *Cluverius* de tribus rheni alveis.

**) vid. J. *Caesar* de bello german. it. Menzo *Alting* notit. german. infer.

tend, daß alle übrige angeführte Flüsse ihren Ursprung aus den zween Hauptflüssen, den Rhein und der Maas haben. Wie wollen nun, nachdem wir dieses überhaupt von der verschiedenen Benennung des Rheins angemerkt haben, wieder nach Wyk te Duurstede zurückkehren, und den andern Arm des Rheins, der sich gegen Utrecht u. w. wendet, verfolgen.

Indem dieser Arm den Lech verläßt, läuft er nordwärts weiter neben einem Theil von Geldern durch die Stadt Utrecht, in welcher sich der Rhein nochmals in zween Arme theilt: der eine fließt nordwärts fort, und läuft unter dem Namen der Vecht durch einen Theil des Bißthums Utrecht. Aus dieser Vecht entspringen in den umliegenden Gegenden, die mit einer ziemlichen Anzahl Lustschlössern, welche den Amsterdammer Kaufleuten und Utrechtschen Adel gehören, gezieret sind, unterschiedene Kanäle: darnach tritt sie in Holland ein, fließt durch Wesop und Muiden, und ergießt sich endlich in die Südsee. Der andere Arm, welcher sich wieder westwärts biegt, behält seinen Nahmen, und verfolgt seinen alten natürlichen Lauf durch Woerden, Leiden und so weiter bis Katwyk, wo sich itzo der Rhein in den Duinen verliert.

Nachdem wir also dem Rhein von seinem Ursprunge bis zu dem Eintritt in die Provinz Holland gefolgt sind, so muß ich nun, meinem Endzweck gemäß, seine fürnehmste Ausflüsse in dieser

Grafschaft besonders durchgehen, wovon die gemeinsten und merkwürdigsten in der Deichherrschaft **Woerden** und im Oberdeichamt **Rheinland** entspringen, und sich wieder endigen. Denn ob der **Rhein** gleich durch die **Waal**, **Yssel**, **Lech** und **Merwe** seinen Namen verliert, so behält er gleichwohl in **Holland** durch so viele Jahrhunderte hindurch seinen eigenen Nahmen. Man findet auch nicht nur verschiedene Gegenden und Wasser, die nach ihm genennt werden, sondern selbst ein ansehnlicher Theil **Hollands** erhält von ihm den Nahmen **Rheinland**, weil der **Rhein**, wenn er von **Utrecht** durch die Deichherrschaft **Woerden** geflossen, nun seinen Lauf dahin nimmt, und auch daselbst endigt.

Ob nun gleich diese Gegend von diesem berühmten Strom den Nahmen erhält, so ist gleichwohl die Deichherrschaft **Woerden** der erste Strich, wo der **Rhein** in die Provinz **Holland** unter seinem eigenen Namen eintritt, welche Gegend auch durch das An- und Ueberlaufen dieses Flusses bisweilen sehr morastig wird, weil sie gleichsam dem ersten Anfall seines wilden Wassers ausgesetzt ist, welches noch durch die vielen Lehmgruben vermehrt wird, woraus Lehm zu den Ziegelbrennereyen gegraben wird, die es daselbst längs dem Ufer in Menge giebt.

Wenn der **Rhein** das Stift **Utrecht** verläßt, und in den Holländischen Boden eintritt, fließt er hier durch **Woerden** längs **Nieuwerbrugge** und Bo-

Bodegraave nach Swammerdam, Alphen u. s. w. in Rheinland ein. Man merkt es aber hier sehr deutlich, daß die Schnellheit des Stroms nunmehro sehr nachläßt, und daß er nur im Winter, durch den Zufluß des wilden Schneewassers schneller fließt. Auch dieses muß man noch hier anmerken, daß der Rhein zu Bodegraave, und noch ehe er dahin kommt, wie auch an andern Oertern, durch Schleusen aufgehalten wird, um Rheinland vor der Ueberschwemmung zu sichern, welches auch viel dazu beyträgt, daß der Strom nun langsamer fließt. Hier fängt sich auch der Rhein an in viele Arme, in natürliche und gegrabene Kanäle, und in sehr viele Gräben, Flüsse u. s. w. zu vertheilen, welche alle namentlich anzuzeigen viel zu weitläuftig seyn würde: dahero will ich hier blos die fürnehmsten anführen.

Der erste, welcher uns hier aufstößt, ist die Grecht, welche durch die Utrechter Gegend bis an Agtienhoven fließt, und diese Provinz daselbst von Holland scheidet. Ferner finden wir daselbst die Wierickervaart, welche zwischen Woerden und Bodegraave aus dem Rhein entspringt: etwas tiefer bey Swammerdam fließt die Meije aus dem Rhein, welche durch die Herrschaft Nieuwkoop bis in die da herum liegende Gegend fortläuft: noch ein ziemlich breiter Arm des Rheins findet sich unter Swammerdam, dicht bey Alphen, der durch Gouda fließt, und den Rhein wieder in

den

den Holländischen Yssel leitet. Dieser Kanal bekommt allda den Nahmen der Gouwe, welche durch eine veste Schleusse an der Rheinseite abgesondert wird, und diese Schleusse hält auch den heftigen Druck beyder Wasser ab. Ferner läuft der Rhein jenseit Alphen mit einem schmalen Arm, die Aar genannt, durch alle Aarlanderveensche, Langeraarische und Rorteraarische Polders, bis ins Braaßemer Meer.

Unter Alphen findet man an der Goudshoornschen Seite einen räumlich gegrabenen Kanal, welcher Heimans-Wetering, oder Smolenaars- oder Schmeulenaars-Vaart heißt: wenn er die Herrschaften Oudshoorn, Esselykerwoude und Jacobswoude durchlaufen ist, so ergießt er sich ins Braaßemer Meer. Auf diesem geräumlichen und regelmäßigen Kanal können die grossen Schiffe, welche durch die Maas oder Merwe längs dem Goudschen Yssel, durch die Goudsche Schleusse hin und wieder, nach und von Amsterdam und Rotterdam schiffen, sehr bequem ihren Lauf nehmen, die theils wegen ihrer Größe den Weg der kleinen Fahrzeuge nicht einschlagen können, theils wegen der engen Aerme des Rheins, wie nicht weniger wegen gewisser Stapelgerechtigkeiten auf dem Delfschen Vliet, nach welchen ihnen der Durchgang durch Leiden verweigert wird, die Schiffer nöthigt, sich dieses Kanals zu bedienen. Derselbe ist auch zu diesem Endzweck sehr bequem,

und

und leitet die größern Schiffe durch die Oude-Wetering ins Harlemer Meer, und sofort durch Harlem und Sparendam ins Y. Man hat selbst gesehen, daß Kauffarthey-Schiffe mit drey Masten auf diesen Weg von Amsterdam nach Rotterdam gegangen sind.

Beym weitern Verfolgen des Rheins siehet man bey Kouderkerk einen alten Abfluß desselben, welcher, nach der Meynung einiger Alterthumskundigen, vor einigen Jahrhunderten viel breiter und größer gewesen seyn müsse, der aber heut zu Tage so schmal und klein ist, daß er itzt wenig oder nichts geachtet wird, und deswegen Lüttik- oder Lütje-Rhein genennt wird. Gehet man nun von Kouderkerk fort, und kommt bis nach Leiderdorp, so siehet man, daß der Rhein sich wieder in einen breiten, und schon lange bekannten Kanal, die Does genannt, ergießt. Dieser Arm läuft längs Hoogmade oder Hoomade in die weite Aa, und ergießt sich endlich durchs Paddegat in das Braassemer Meer, und giebt vorher den Rheinländischen Polders an dieser Seite eine ziemliche Anzahl Abflüsse, Kanäle und Gräben. Ferner dringt der Rhein auch jenseit der Does mit vielen kleinen Kanälen in die schöne Landesgegend der Weipoort, und mit noch einigen kleinern z. E. der Vrouwevaart, der Vaart, längs Swieten u. s. w. bis hinter Delfland hin.

Man

Man kommt beym fernern Nachgehen des Rheins an das Ende von Leiderdorp, wo er sich hinter der Leiderdorper Brücke in zween Aerme vertheilt, welche der alte und neue Rhein genennt werden. Der neue Rhein ist ein Kanal, der wahrscheinlicher Weise zum Besten der Stadt Leiden ist gegraben worden; der alte hingegen ist der natürliche Strom, welcher durch ein dreyeckigt Stücke Land von dem neuen abgesondert ist. Dieser läuft zwischen diesem Lande und dem gemeinen Weg, neben der Segelpforte (zeilpoort) in die Stadt Leiden, vorher aber sich durch die Spanjaards-Brücke mit der Syl, einem geräumigen und breiten Wasser, und längs dem Sweiland, mit der Leede vereinigt, und alsdenn seitwärts durchs Kager- ins Haarlemer-Meer ausfließt.

Der neue Rhein fließt auf der andern Seite des obgedachten dreyeckigten Stücke Lands fort, und läuft auf eben die Weise neben der Hoogewoertspoort in die Stadt Leiden, und diese beyde hier züsammenfließende Aerme geben der Stadt unterschiedene geräumige und gesunde Kanäle. Sie vereinigen sich vor der Fischbrücke und dem adlichen Schlosse ter Lugt vollkommen wieder. Kaum aber kommen sie wieder zusammen, als der Rhein schon wieder in zween Aerme vertheilt wird, davon der eine den Nahmen der Maarne erhält, welche mit dem Rhein an diesem Orte von gleichem Alter seyn soll. Diese Maarne verläßt nun

die

die Stadt am Maarnerthor, ehedem am Fuß der Burg, und verbreitet sich darnach in einen alten Fluß, die Leede, Leithen oder nach einer weichern Aussprache, Leiden genannt. Diese Leede vereinigt sich hinter Warmond mit dem Syl; ehe aber die Maarne nach dem Syl fließt, wendet sie sich bey Poelgeest vorbey nach Oestgeest, von da verfolgt sie ihren Lauf durch Rhynsburg, wo sie ihren Nahmen wieder verliert, und der Rhein genennt wird, welchen Nahmen sie auch behält, bis sie bey Katwyk auf ihren großen Hauptarm stößt, und sich wieder mit ihm vereinigt. Jetzt wollen wir wieder zurück nach Leiden gehen.

Nachdem sich die Maarne vom Rhein innerhalb der Stadt abgesondert hat, so fließt er gerade durch, und verläßt Leiden zwischen dem weissen und Morsch-Thor, unterm Nahmen des Galgenwassers, welchen er von der dortigen Gerichtsstätte erhält. Im Fortfliessen giebt er einige Kanäle den Ländern der Hoogemorsch auf der einen, und Voorschooten und Wassenaar an der andern Seite: ferner befeuchtet er Valkenburg durch einen geräumigen Fluß, und kommt endlich nach Katwyk an den Rhein, da denn an dessen Ende dieser berühmte Strom in seinem letzten Lauf so sehr abnimmt, daß, da er nun in einige kleine Bächelchen und in den Kanal nach Noortwyk nach und nach fällt, er sich endlich in den Dünen verliert.

Ob

Ob nun gleich der **Rhein** hier nicht mehr zu lauffen scheint, so behauptet man dennoch in dieser Gegend, und findet Spuren, daß er sich vor Zeiten auf dieser Höhe in die **Nordsee** ergossen, und zwar nicht nur an **Rheinsufer**, sondern auch an dem Ende eines Kanals, der bis **Ratwyk** an See läuft, und das **Mallegat** heißt, neben welchem einige flache Kähne (schuiten) hin und wieder fahren, um Muscheln und Salzwasser an die niedern und äußersten Ufer des **Rheins** zu bringen. Den eigentlichen Ausfluß desselben setzt man besonders bey dem berühmten Hauß te Britte, und folglich muß man ihn auch um dieses **Mallegat** suchen, weil man noch hier und dar Spuren von dem Ufer eines Flusses entdeckt, und die Ländereyen da herum bis an **Noortwyk** sehr lehmigt sind.

Den Ursprung des **Rheins** habe ich durch ein Kupfer, aus dem **Scheuchzer** erläutert: derowegen halte ich es nicht vor unschicklich, hier, da wir nun zu seinem Ausgange gekommen sind, eine Zeichnung nach meiner Erfindung von desselben gehemmten und unterbrochenen Lauf einzurücken. Ich habe sie zugleich so eingericht, daß man sich dabey einen richtigen Begrif von dem bekannten **Mallegat** machen kann: ingleichen von der merklichern Vertiefung des **Rheins** bey der Höhe dieses **Mallegat**: ferner siehet man auf der rechten Seite des Kupfers einige Kornmandeln, die auf dem Lande

um

um Rheinsoever stehen, weil sich Noortwyk hier, und etwas tiefer Noornes, auf dessen Höhe, hintern Dünen, Britten gestanden hat, prospektivisch zeigt, indessen die Aussicht auf beyde Katwyke auf der linken Seite verhindert wird: endlich zeigen sich im Grunde die Muschelhaufen, und unten am Ende des Rheins ein Salzwasser Boot, in welches das Salzwasser, durch eine Gußpumpe oder ledernen Heber aus einer platten Vlet im Mallegat übergepumpt wird u. s. w. Diese Betrachtung führet uns ganz natürlich zu den verschiedenen Begriffen der Alterthumskundigen von dem Ausfluß des Rheins, nach welchen sie die Wirklichkeit dieses Ausflusses in vorigen Zeiten behaupten oder daran zweifeln. Denn je mehr die ältesten und glaubwürdigsten Geschichtschreiber dieser Länder, dieses Rheinsoever und auch Britten für Ueberbleibsel von dem alten Ausgang des Rheins in die See halten; um so zweifelhafter, ja völlig unmöglich, scheint es einigen neuern und auch ältern Alterthumskundigen. Doch dem sey wie ihm wolle, ein jeder mag hiervon eine Meynung annehmen, welche er will; ich an meinem Theil finde mich geneigt, ob es gleich auf diese natürliche Historie von Holland keinen unmittelbaren Einfluß hat, auch meine Gedanken hiervon zu eröfnen, um die alte und richtige Meynung durch folgende Anmerkungen zu bestätigen, zumal dieselben auch ihren Nutzen in Rücksicht der

Natur

Natur und Eigenschaft des Holländischen Bodens zeigen, und wir in dieser Abhandlung die Absicht haben, nicht nur die Natur, sondern auch die Alterthumsgeschichte zu erläutern.

Die berühmtesten Geschichtschreiber dieses und der vorigen Jahrhunderte sind darinnen einig, daß der **Rhein** bey **Katwyk** in die See gelaufen sey, welche Meynung fast kein einziger unwahrscheinlich gefunden, oder mit Grund widerlegt hat. Ich will hier nur zween gültige Zeugen, welche die alte und wahre Meynung behaupten, anführen, nämlich **Cluver** und **Menso Alting**. Inzwischen hat es mit dem Auslauf des **Rheins** eben die Beschaffenheit, wie mit jenen Wahrheiten, welche vom Schleyer des Alterthums umhüllet sind, daß man sie, aus Mangel der Gewißheit, durch ausgegrabene Denkmäler und Innschriften der Alten in Zweifel ziehet, obgleich die Urheber dieser Denkmäler selbst, und dieselben Geschichtschreiber niemals den Sinn dabey gehabt haben, welchen man gleichwohl in spätern Zeiten darinnen zu finden meynt. Und so haben große und gelehrte Männer davon eine neue Meynung angenommen, welche viel wahrscheinliches hat, welche gleichwohl, so wahrscheinlich sie auch sey, doch, wie ich glaube, nach der gegenwärtigen Beschaffenheit des Landes keineswegs vermögend ist, jene Wahrheit, die aus dem Alterthum selbst und den natürlichen Folgen hergenommen ist, zu entkräften.

Der Hauptgegner wider die Meynung der Alten ist mein würdiger und schätzbarer Landsmann, **Franz van Mieris** *). Er behauptet, "der Rhein habe sich nicht bey Katwyk „in die See ergossen, sondern sey unter Utrecht „und um Leiden südwärts durch die Meerburger „und Roomburger Kanäle, längs dem neuen „Rhein durch die alte und neue Vliet, Delft, „Maaslandsluis, Delftshaven, Schiedam „u. s. w. in die See geflossen, und sich also an der „Nordseite mit mehrerer Gewalt, durch die Heimans Wetering, die Does, Syl und Maarne „in das Leidensche oder Haarlermer Meer, und „so durch Nord=Holland und West=Frießland „in die See, oder auch ins *Y* ergossen.„ Zum Beweis beruft er sich auf die alte Jahrbücher, einige Gerechtsame und Freybriefe der Grafen z. E. des Graafen Aarnout (Arnold) u. a. woraus seiner Meynung nach deutlich erhelle, daß der Rhein nicht bey Katwyk in die See geflossen sey. Er unterstützt seine Meynung noch durch folgenden Grund, "daß der erste Boden längs dem Strande „höher sey, als das Wasser, und, dem Einwurfe „der Hemmung des Flusses auszuweichen, daß die „See

*) Siehe **Beschreibung von Leiden** Theil I. S. 1. 2 u. s. w. Seine Gedanken hiervon scheinen der Meynung zu entsprechen, welche man in jenem Buche antrift, das den Titel hat: **Beschreibung des alten Batavischen Seestrandes.**

„See keine Lehmerde auswerfe, durch welche diese „Oeffnung könnte seyn verstopft worden: daß man „nirgends am Strande eine so große und weite „Tiefe mit Sand ausgefüllt finde, welche gleich- „wohl der **Rhein** zu seinem Lauf nöthig gehabt „habe; hingegen würde man bey **Katwyk** und „am ganzen Strande bis an **Petten** überall durch- „gehends harten und vesten Lehmboden dicht un- „term Sande antreffen, wie man es auch wirklich „also beym Bohren des Strandes, welches zu „einer gewissen Zeit auf Befehl der Obrigkeit gesche- „hen ist, gefunden hat, und auf den heftigsten „Sturm hat man nach Wegspülung des Sandes „nichts, als harten Lehmboden angetroffen." Wenn ich nun diese Beweisgründe mit Aufmerksamkeit zergliedere, und zugleich die Natur des **Rhein- stroms** und die Beschaffenheit seiner Betten und Gründe betrachte, so glaube ich, völlig im Stande zu seyn, unumstößlich zu zeigen, daß diese Einwürfe keinesweges wider, sondern ein starker Beweis für die alte Meynung sey. Denn da der **Rhein** ein Fluß ist, welcher süßes Wasser führet, überall einen Lehmgrund hat, und viel Schlamm oberwärts mit sich führt, wodurch denn bey Ueberschwemmungen in solchen Gegenden, wo vorhin kein Lehm war, neuer Lehmboden entstehen kann; so kann dieses auch, in Rücksicht des eigenen Bodens des **Rheins** bey **Katwyk**, kein Einwurf, sondern vielmehr ein sicherer Beweis seyn, daß diese Lehmschichten

daselbst von süßwässerigen Flüssen und überhaupt vom süßen Wasser entstanden sind; diese Schichten aber werden von der See, welche nach der richtigen Anmerkung des Hrn. von Mieris, nur Sand auswirft, auch jetzo blos von Sand bedeckt, wodurch denn ein neuer Boden entsteht. Wenn also bey einem Sturm die See austritt, und diesen Sand wegspült, so ist es ganz natürlich, daß dieser Lehmboden erscheinen muß: und es ist auch nicht unmöglich, daß die See seine tiefern Lehmstoffe losreißen und auswerfen kann. Ja! der Hr. van Mieris selbst beweist dieses dadurch, daß er behauptet, die Seeländischen Eiländer seyen aus dem Lehm der Schelde entstanden. Daraus mache ich nun den richtigen Schluß, der Lehmboden bey Katwyk und am Strande habe seinen Ursprung aus dem Rhein.

Wenn man nun auf der andern Seite die Beweisgründe für die alte Meynung genau berichtigt, und die Richtigkeit der alten Denkmäler und Aufschriften mit den heutigen Ueberbleibseln und der Natur des Rheins vergleicht, so wird man völlig überzeugt, daß die See vor Zeiten nicht so nahe an Katwyk, wie jetzo geflossen, und daß folglich die Lehmschichten weit vom Strande gewesen seyen. Man muß auch Cluvers Meynung, "die Mündungen der See werden durch den Sturm eher "erweitert als versetzt," mit gehöriger Einschränkung und Bestimmtheit erklären, nämlich in wie

ferne

ferne der Lauf des Stroms dem Striche des Windes entspricht. Denn so ist aus der Erfahrung bekannt, daß durch einen und denselben Sturm die Seemündungen in einer Gegend erweitert, und in der andern verenget worden sind: auch dieses ist nicht zu läugnen, daß das bey einem Sturm mit Gewalt gegen die Mündungen getriebene Wasser viel Sand und Schlamm mit sich führt, welche, nachdem der Sturm sich gelegt hat, zu Boden sinken, und dadurch überall eine Versandung und Stopfung verursachen können. Eine andere Einwendung ist diese: "man könne, woferne wir dem „Lauf des **Rheins** unter **Utrecht** nachgehen, sehr „deutlich wahrnehmen, daß, wenn der **Rhein** bey „**Katwyk** in die See gelaufen, alle Wasser, die „aus dem **Rhein** entspringen, und abfließende „Ströme sind, einen andern Lauf gehabt haben, „und zufließend (aanvoerend) müßten gewesen „seyn, wie man es bey andern Flüssen, die sich in „die See ergießen, siehet." Hierauf antworte ich also: erstlich müsse man den Lauf des **Rheins** nicht so annehmen, wie er jetzt ist, und zum zweyten findet man unter **Utrecht** keinen einzigen Ausfluß des **Rheins**, außer solche Kanäle, die nach desselben Verstopfung gegraben sind; diejenigen hingegen, welche man noch für alte und wahre Aerme desselben hält, z. B. die **Does** und **Syl** sind wirklich noch zufließend. Zu dem gilt das auch nicht allgemein, daß alle Seitenärme von großen

Flüssen zufließend seyn müssen, denn sie können hier und da gehemmt werden, und sich in Meere, Seen u. s. w. verwandeln, wovon man bey der **Maas** und Schelde Beweise genug sehen kann. Der Hr. van **Mieris** erwähnet selbst das Eiland **Brittien**, worauf **Caligula** den Thurm erbauet hat, und sagt, daß man, nach dem **Procob** und **Strabo**, von der Mündung des **Rheins** das Vorgebürge von **Kent** sehen könne. Ob dieses **Brittien** aber ein Eiland gewesen sey, mag ich nicht bestimmen, weil ich noch zweifelhaft bin, ob man dieses beym **Procop** nicht für unser **Batavien**, und beym **Strabo** für **Britanien** selbst halten, oder für unser **Brittenburg** erklären soll, und im letztern Fall will ich eher glauben, daß es mit dem vesten Lande verbunden gewesen sey, welches noch aus einigen Bäumen, an welchen die **Katwykschen** Fischer ihre Netze bisweilen versitzen, zu erhellen scheint: auch liegt obgedachter **Kallas**-Thurm, sowohl nach **Pars** glaubwürdigem Zeugniß, als auch zu Folge mündlicher Nachricht von alten und erfahrnen Seefahrern, nicht so weit von vorbenannten Bäumen ab, daß sich daraus sehr wahrscheinlich ein vormaliges Eiland denken ließe. Daß man das Vorgebürge von **Kent** jetzt nicht so findet, wie es **Strabo** beschreibt, ist noch kein Beweis, daß deswegen noch weiter in der See ein Eiland sollte gelegen seyn: denn dieses ist eine bloße Erdichtung, weil man wegen

gen des großen Abstandes von dem Kentischen Gebürge verlegen war, und sich deswegen in diesem Zwischenraum ein Eiland bildete. Denn erstlich ist man noch ungewiß, wie hoch der Thurm von Kalla gewesen sey, und ob man ihn vom ebenen Lande gesehen habe: hernach weiß man auch nicht, welche Veränderung durch den Durchbruch der See zwischen Brittanien und Frankreich, in dem Kentischen Gebürge, durch Erdbeben, Sturm u. s. w. kann entstanden seyn, und daß diese ziemlich beträchtlich sey, ist höchst wahrscheinlich. Der berühmte Commentator über den Cluver, bey welchem wir die nämliche Anmerkung finden, ist noch sehr ungewiß, ob sich Strabo, dem diese Gegend als einen Fremdling nicht völlig bekannt seyn konnte, nicht geirrt habe: und er glaubt mit Recht, daß, da nur Pontan und Cluver dieses allein anführen, dieses ein deutlicher Beweis von den Veränderungen sey, welche seitdem am Strande und auf dem Lande vorgefallen sind. Doch dies bey Seite gesetzt, so ist so viel gewiß, und aus dem Strabo bekannt, daß die Mündung des Rheins bey Brittien war: es ist auch zugleich gewiß, daß von Katwyk an bis zum alten Hauß te Britte, und von da bis zum Kallas-Thurm, sowohl in ältern Zeiten als auch noch jetzt, ein vester Boden gewesen ist, welcher aber nunmehr von der See ganz und gar überschwemmt ist: auch das ist unläugbar, daß es an der innern Seite der Dünen,

 und

und unter denselben, sowohl an der Seite von Hoornes, als auch weiter herauf nach Nord-wyk zu, wie auch an der andern Seite bey der Sandsloot, überall Lehm und Torferde, selbst auf und unterm Strande giebt. Dies bestätigt auch Adrian Ploos van Amstel, welcher als Augenzeuge, bey dem Durchgraben des obgedachten Mallegat im Jahre 1571, bezeuget, "der „Grund vom alten Rheinstrom sey ohngefähr „zehen Fuß hoch mit Sand von den Dünen be-„deckt gewesen, und unter diesem Sand habe man „nach dem Augenmaaß sechs Fuß hoch schönen „blauen Töpferthon, und in dessen Mitte eine „zierliche kupferne Schaumünze mit dem Kopf eines „alten römischen Kaysers u. s. w. gefunden." Alles dieses beweist hinlänglich, daß daselbst ehedem ein bebaueter Erdstrich gewesen sey, wie man denn auch noch verschiedene Thäler zwischen den Dünen bis dicht an der See antrift, und zwar meistens an der Seite, wo, nach der Alten Meynung, der Rhein seinen Lauf gehabt hat, und wo man sicher unter zehen Fuß tief Sand keine Schaumünze im Thone würde gefunden haben, wenn der Boden ehedem nicht niedriger gewesen wäre.

Um nun den Lauf des Rheins nach und in die See ferner zu beweisen, will ich mich auf van Mieris eigene Worte berufen. Seine Meynung, wie die Waaren von Rheinsoever auf den Arm des Rheins verführt werden, ist diese:

„es

„es scheint aus vielen Umständen zu erhellen, die-
„ser Arm vom Rhein zwischen Katwyk und
„Nordwyk habe sich in ein etwa stehendes Was-
„ser verlohren, woraus man in der Folge hundert
„und acht Morgen Land gemacht habe." Kann nun eine solche Strecke Lands, welches noch keine Stunde von einander abstehet, so dichte an der See, und so nahe an dem Ort liegt, wo der Grund vom Hause te Britte ist, und der Ausfluß des Rheins gewesen seyn muß: kann, sage ich, ein solcher Strich, der noch jetzt hoch liegt, und voller Lehmerde ist, wohl all dieses Wasser aus kleinen Kanälen erhalten haben? doch davon will ich bald weiter reden. Jetzt will ich die fernern Worte obgedachten Verfassers anführen. "Dieser Arm mag ent-
„weder durch Natur oder Kunst entstanden seyn, für
„den eigentlichen Rheinstrom kann er gewiß nicht
„gehalten werden, oder die Alterthumskundigen irren
„darinnen, daß an der rechten Seite dieses Stroms
„Römische Vestungen gelegen haben, oder Rheins-
„burg, welches wirklich an der rechten Seite liegt,
„müsse nicht von den Römern erbauet worden
„seyn, welches gleichwohl von unsern Natur- und
„Alterthumsforschern angenommen, und von mir
„für gewiß gehalten wird." Indessen scheint mir diese Schlußfolgerung keineswegs zu beweisen, daß dieses nicht der Rhein sollte gewesen seyn. Denn erstlich ist es gewiß, daß man dieses, in Rücksicht der Größe des Platzes, und der umliegenden

Gründe, für ein natürliches Wasser halten muß: hernach wird die Meynung der Alterthumskundigen hierinnen nichts beweisen, denn wir lesen beym **Plinius: Germanicus** habe übern Rhein im Lande der Cauchen sein Lager aufgeschlagen: woraus denn erhellt, daß die Römer auch übern Rhein Vestungen gehabt haben. Ueberdem glaube ich auch, daß sich dieses mehr auf jene Vestungen beziehe, welche höher herauf liegen, und von den Römern bey ihrem ersten Einfall in Batavien sind angelegt worden: es ist auch noch nicht ganz ausgemacht, ob Rheinsburg gewiß von den Römern erbauet worden sey; indessen will ich es auch so annehmen, aber alsdenn, wenn man alles dieses genau erwägt und einräumt, glaube ich auch beweisen zu können, daß Rheinsburg am linken Ufer des Rheins liege. Denn wenn man denjenigen Arm des Rheins, welcher von Leiden nebst der Marne oder Leitha bey Oestgeest vorbey, und durch Rheinsburg selbst fließt, verfolgt, so muß man gestehen, daß Rheinsburg an der linken Seite liegt: und auf diese Art kann es von den Römern, wie es ihnen gewöhnlich war, bey der Vereinigung dieser beyden Aerme des Rheins auf der linken und rechten Seite, als an einem Kreuzweg gar wohl erbauet worden seyn.

Dieses sind aber nur verschiedene Meynungen, welche die eigentliche Hauptsache nicht berühren: dahero breche ich davon ab, und wende mich zu wichtigern

tigern Beweisen. Man kann hier, meiner Meynung nach, mit Grund behaupten, daß die Dünen von jeher einwärts nicht so dicht, wie itzt, gelegen haben; oder, daß wenigstens diejenigen Dünen, welche itzo den Ausfluß des **Rheins** bedecken, damals noch nicht gewesen sind, als sich dieser Fluß daherum ganz und ungehindert in die See ergossen hat: daß er hingegen seinen Lauf bald zwischen einem ebenen, bald längs einem abschüßigen oder bergigten und grün bewachsenen, oder auch in spätern Zeiten bedämmten Ufer gehabt, so wie er noch itzt in **Geldern** bey **Wyk te Duurstede** und **Rhenen** bis an **Utrecht** hin und weiter fließt, dergleichen Triften und Kaps man noch heut zu Tage bey **Leiderdorp** und **Valkenburg** antrift: daß er folglich auch zwischen und bey den Sanddünen vorbey viel breiter gelaufen sey, wie ehedem das **Harlemer Meer** zwischen den versunkenen **Vennep**, den **Lisser**- und **Hillegommer**-Dünen floß, und noch itzt da heranschlägt; oder wie annoch die **Maas** an den **Hoek** von **Holland** zwischen den Dünen in die See läuft. Ist es aber wohl nöthig, die Veränderungen dieser Dünen weiter zu erweisen, da man dergleichen noch täglich siehet, daß diese Sandhügel vom Winde verwehet, oder auf einander gehäuft werden, und sich hier als hohe Berge, und dort als Ebenen zeigen, je nachdem die Pflanzen und Gewächse den Boden mehr oder weniger zusammen halten? Den stärksten Beweis von dieser Dünen-

veränderung finden wir in unserm Jahrhundert an der sehr großen Versandung im Danziger Neering, wo binnen wenig Jahren der größte Theil dieses Erdstrichs dergestalt vom Sand bedeckt worden ist, daß sogar Häuser und Bäume verschüttet worden sind. Und so werden andere Dünen durchs Wasser abgespült oder angesetzt. Zum Beweise kann hier **Wildschüts** Anmerkung dienen, daß der westliche Winkel von **Cadsand** von 1703 bis 1746, wohl über 500 Ruthen Lands an Dünen verlohren hat. Dergleichen Beweise, sowohl alte als neue, finden wir auch bey Katwyk, wodurch wir überführt werden, wie heftig bisweilen alldort die See bey hoher Fluth die Dünen abzuspühlen pflege. Unter andern berichten die Katwyker im Jahr 1632 in einer Bittschrift an die Staaten von Holland, daß seit 15 Jahren 79, und noch vorher 70, also zusammen 149 Häuser durch die See und andere Unwetter abgerissen worden seyen, und ich selbst habe dergleichen Abspühlungen von Häusern und Dünen bey Katwyk gesehen. Man kann auch hier den **Junius** von den Abspühlungen bey Scheveningen nachlesen, ingleichen die Beschreibung von alt Scheveningen, aus welcher Unterschrift man siehet, daß daselbst im Jahr 1570 am Allerheiligen-Tag 128 Häuser durch einen heftigen Seesturm verwüstet worden sind. Aus allem diesen ist nun sehr einleuchtend, daß die Lage der Dünen eben dergleichen Veränderungen unterworfen sind,

als

als die Betten der Flüsse, welche hin und wieder erhöhet oder vertieft werden, und nach dem Verlaufen der Ströme ab- oder zunehmen. Auch dieses bestätigt **van Mieris**: „es scheint mir, sagt „er, nicht unwahrscheinlich zu seyn, daß die Dünen „zugleich mit der Ueberschwemmung und Wegspühlung dieses Eilands (Brittien), nach der wahrscheinlichsten Muthmaßung um die Mitte des eilften Jahrhunderts, durch die Gewalt der See „längs den Küsten von **Holland** hingetrieben worden seyen: ingleichen, daß der Grund und die „Trümmer von dem am Strand gestandenen Hauß „**te Britten**, so lange unter diesen Sandbergen „vergraben liegen geblieben, bis dieselben vom „Wasser und Wind weggespühlt, und weiter Landeinwärts geführt worden sind, und man die Ueberbleibsel davon erst im Jahr 1520 entdeckt und zu „sehen bekommen habe.„ Kann man dieses **Landeinwärts**, und den **Ort**, wohin die Dünen durch Sturm und Wasser geführt worden sind, für was anders, als für das Land zwischen **Brittenburg** und beyde **Katwyke** halten?

Wenn man sich bey dieser Untersuchung die Lage **Hollands** so denkt, wie sie vor einigen Jahrhunderten, und zu der Zeit gewesen ist, wo hier der **Rhein** seinen ausgebreiteten Lauf hatte und in großem Ansehn war, denn kann man keinen andern Schluß machen, als daß die beyden Ufer des **Rheins** vor und hinter **Hauß te Britten** eben so beschaffen

gewesen seyn müssen, wie sie wirklich noch jetzo über und unter Utrecht sind, d. i. er lief zwischen vesten lehmigten Ufern hin, welches man noch täglich an den Lehmfeldern sehen kann, welche an den jetzigen Rheinstrom in Holland anliegen. Man beobachte ferner, wie hoch Rheinsburg, Katwyk, Valkenburg und Leiden am hohen Ufer, ingleichen wie Roomburg und die ältesten Dörfer dicht am Rhein liegen: man untersuche zugleich die Ueberbleibsel des Vorgebürges auf dem niedrigen Ufer, und man wird überall deutliche Spuren von dem Ufer irgend eines Flusses finden. Man entdeckt überall da herum angetriebene Thonschichten, deren eine ziemliche Menge ausgegraben und zum Gebrauch in den Stein- und Ziegelhütten theuer verkauft werden, welche meistens auf dem Vorgebürge des Rheins erbauet sind; andere hat man zu Lustschlössern angelegt, und die übrigen sind meistens mit dichten Rohrbüschen, Weidenbäumen und Saalweiden besetzt, welches alles Beweise eines alten daselbst gelaufenen Flusses sind. Endlich füge man noch Klaas Kolyn Ausruf über den überwundenen berufenen Feldherrn Brinio hinzu: "er führte den Krieg in dem Katwyker Ward." Ward heißt noch jetzt bey allen Einwohnern, die am Ufer unserer Flüsse wohnen, eben das, was Waard bedeutet, nämlich Vorgebürge laufender Flüsse, und folglich ist, nach dem Kolyn, zu Katwyk ein Waard oder Vor-

gebürge

gebürge des **Rheins** gewesen. Da wir nun so deutliche Beweise von dem ehemaligen Lauf dieser Flüsse in **Holland**, und besonders bey **Ratwyk** haben, sollten wir wohl mit Grunde noch zweifeln können, daß der **Rhein** hier herum eben die Breite sollte gehabt, und so bis zur See behalten haben, als noch heut zu Tage die **Maas**? wenigstens sind diejenigen Oerter, welche wirklich das Stadtrecht erhalten haben, in der Lage geblieben, welche sie noch jetzt haben; die andern hingegen, welche eine niedrigere Lage haben, haben sie durchs Ausgraben der Torf- und Thonerde, und in spätern Zeiten durchs Beurbaren bekommen. Dieses sind auch die Gedanken des Hrn. **van Mieris**, welche ich bald näher zeigen will.

Ich will bey dieser Gelegenheit einen Einwurf, den man hier machen könnte, zu heben suchen: sollte der hohe Boden, worauf die Städte erbauet sind, nicht von den Einwohnern selbst erhöhet seyn, und sollte man sie nicht für die so bekannte **Terpen** halten können? Man müßte jedoch, wenn dieser Einwurf gegründet wäre, zugleich, in Rücksicht von **Leiden** und den **Rhein**, annehmen, daß das ganze Land von **Rheinsburg**, längs der hohen **Morsch**, bis Leiden, und auf der andern Seite von **Ratwyk** längs **Valkenburg** bis an **Leiden** für einen einzeln **Terp** gehalten werden müßte, welches gleichwohl ganz ungegründet ist, und wider alle Erfahrung von Entstehung der **Terpen** streitet.

Nach

Nach dieser höchstgegründeten, und aus der Lage und noch heutigen Beschaffenheit des Landes und der Flüsse hergenommenen Anmerkung, glaube ich wiederum mit Grund behaupten zu können, daß der Rhein ehedem, nicht allein bey Katwyk, sondern selbst von Utrecht an bis in die See, viel ansehnlicher und breiter gewesen ist, als er sich jetzt noch zeigt. Wenn nun, wie wir bereits angemerkt, und auch in einer besondern Abhandlung bewiesen haben, daß in Holland die Beschaffenheit der Ufer des Rheins, und seines lehmigten und schlammigten Grundes die natürliche sey, wie in Geldern, wo er noch täglich Lehm auswirft, gleichwohl noch der einzige und natürliche Unterschied einer bleichern oder blauern Farbe bemerkt wird, so muß man dieses daher ableiten, daß der Rhein in Holland als ein stillstehendes, und in Geldern als ein beständig herabfließendes Wasser zu betrachten sey, wodurch denn das eine stets mit Thon und Schlamm vermengt ist, und das andere durch Wasserpflanzen und schwarzen Moder gewisser maaßen abfällt, und seine Farbe verändert; inzwischen ist der Satz eines und des nämlichen Ufers richtig, und hinlänglich im Stande, unsere Meynung zu bestätigen.

Ich habe also bisher die natürliche Beschaffenheit der alten Ufer des Rheins in Holland bis Katwyk, wie ich glaube, hinlänglich erwiesen; und nun will ich mich eigentlich auf den Beweis

einschränken, daß er sich daselbst nothwendig in die See ergossen habe. **Van Mieris** Gedanken hierüber habe ich oben *) mit seinen eignen Worten gezeigt. Ganz natürlicher Weise muß ich hierbey die Frage aufwerfen: ist es auch hinlänglich erwiesen, daß diese Kanäle (wateringen) schon damals gewesen sind, als der **Rhein** in seinem ganzen und vollen Strom in die See lief? Und dieses wird so leichtlich niemand beweisen können, besonders da die Kenntnisse und Nachrichten von den Kanälen und ableitenden Flüssen viel zu spät, wenigstens jünger sind, als die Nachricht von der **Meerburger Wetering**, die doch wahrscheinlicher Weise nur deswegen gegraben worden ist, um Gemeinschaft mit den Torfgruben in **Delfland** zu haben; wir hingegen die Gewißheit, daß der volle **Rheinstrom** bey **Katwyk** in die See gelaufen sey, aus einem viel höhern Alter erweisen müssen. Die **Roomburger Wetering** ist ein einzelner Abfluß, gleich einem Wassergraben, welcher zu einem ziemlichen Kanal anwächst, und sich bis ins **Leidensche Vliet** erstreckt, und dieses **Vliet** ist, nach **Clu vers** Meynung, viel später gegraben worden. Ich will aber hier **Clu vers** Meynung, das **Leidensche** und **Delftsche Vliet** sey durch **Cnejus Domitius Corbulo** gegraben worden, nicht besonders vertheidigen, ob ich schon hinlängliche Ursache darzu hätte. Es mag

*) Siehe oben S. 114.

nun aber dieses des Corbulo Kanal seyn oder nicht, so ist er wenigstens viel später gegraben worden, da der Ausfluß des Rheins noch ganz und vollkommen in die See war, und das Wasser zwischen beyden Ufern mit solcher Gewalt dorthin getrieben ward, daß auch bisweilen die Oberländer überschwemmt wurden: dahero man genöthiget war, dieses überströmende Rheinwasser abzuleiten, welches denn auch die Einwohner, oder Römer dadurch bewerkstelligten, daß sie dieses Vliet durchgruben. Hieraus ist nun sehr einleuchtend, daß die Meerburger und Roomburger Wetering durch dieses Vliet kein Abfluß des Rheins nach der Maas kann, sondern nach dieser Durchgrabung muß gewesen seyn: wir wissen auch, daß der heutige Unterschied des alten und neuen Vliets, als welches nur einen gemeinschaftlichen Kanal bezeichnet, in diesem Fall nichts sagen will. Ueberhaupt aber muß man dieses wohl bemerken, wie nach dem Verlaufen des Rheins und dergleichen Durchgrabungen, auch die Kanäle und Abflüsse verändert worden seyn, deren Weite und Menge noch viel größer worden sind, nachdem durchs Ausgraben des Torfs viele Torfgruben entstanden, und Seen und Meere sehr angewachsen sind, welche auch nach und nach mit dem großen Meer vereinigt worden sind. Zum Beyspiel will ich hier eine Berechnung von dem Wachsthum und der Vereinigung des Harlemer mit andern Meeren

anführen,

anführen, so wie sie im Jahr 1731 ausgefunden, und von dem geschickten **Bolstra** in eine Karte gebracht worden sind. "Im Jahr 1531 betrug die "Größe des **Harlemer-Meers** 3040, des Lei- "denschen 2175, des Spieringer 850, und des "alten Meers 520, also zusammen 6585 Morgen. "Nach der Vereinigung dieser Meere machten sie "im Jahr 1591 überhaupt 12375; im Jahr "1647 17082; im Jahr 1687 18100; und im "Jahr 1739 und 40 19500 Morgen aus. Und "jetzt, wo sie auch mit den Torfgruben vereinigt "sind, werden sie 30000 Morgen betragen."

Ist nun das Verhältniß der Wasser **Hollands** in Zeit von zwey Jahrhunderten einer so großen Veränderung unterworfen, wie groß muß sie nicht nach Verlauf von zwölf Jahrhunderten seyn? Sehr passend ist auch hier, wie ich glaube, **Clu-vers** Anmerkung übern **Virgil** und besonders dessen Ausdruck rhenus bicornis, wo er diese Worte also auslegt, daß damals, als **Virgil** dies schrieb, des **Drusus** Kanal noch nicht da gewe-sen sey. Ist also dieser damals noch nicht gewesen, wie viel weniger konnte zu der Zeit des **Cor-bulo** Kanal, der doch viel später, und in dem achthundertsten Jahr nach Erbauung der Stadt **Rom**, und funfzigsten nach **Christus** Geburt erst gegraben wurde, schon bekannt seyn? Diese Wahrheit ist zu einleuchtend, als daß wir an den Beweis, der daraus folgt, daß der **Rhein** in

 spätern

spätern Zeiten keinen Abfluß in die **Maas**, außer durch die **Waal** gehabt habe, noch zweifeln sollten: und folglich muß der andere Arm viel tiefer gewesen seyn, und sich also nothwendig durch den einzigen mittelsten Gang (Kil) der auch nach dem **Plinius** seinen Nahmen behält, bey **Katwyk** in die See ergossen haben, welches alles **Cluver** sehr deutlich bewiesen hat.

Eben so wenig streitet dieser Ausgang wider die natürliche Lage und Beschaffenheit des Landes, und wider das Zeugniß unserer ältesten Jahrbücher; vielmehr ist er ein starker Beweis für dieselben. Denn woher sollten wohl, nach dem eignen Geständniß des Hr. **van Mieris** solche wichtige Vergleiche und wieder erneuerte Zwistigkeiten zwischen dem **Holländischgräflichen** und **Utrechtbischöflichen** Gebiete "wegen Hemmung "des **Rheins** bey **Schwadenburg**" entstanden seyn, wenn nicht der natürliche Abfluß dieses Rheinwassers, welches **Utrecht** so lästig war, unter diesem Ort gesucht werden müste? Dieser Ausfluß nun, welcher seit der natürlichen Dämmung des **Rheins** sehr verringert worden war, muste mit der Zeit ohne Zweifel anderwärts gesucht und dadurch bewerkstelligt werden, daß man eine große Anzahl ableitende Gräben und Kanäle machte, worunter ich besonders die **Does**, und in spätern Zeiten die **Heimans=Wetering** und die **Aa** rechne: denen man auch füglich die **Room=** und **Meerburger**

burger Weteringen beyfügen kann, welche wirklich, wie gesagt, nur breite morastige Gräben sind, und keineswegecs das in Menge abfließende Rheinwasser in sich fassen konnten. Und den Vliet halte ich mit Ryck, welcher hierinnen Cluvern widerspricht, für viel zu unbequem, die Gefahr wegen des Oceans dadurch abzuwenden, daß bey hohen Fluthen das ausgetretene Wasser, durch diesen Strom nach der Maas sollte abgeleitet werden können. Dahero muß der freye Lauf des Rheinstroms, welchen Kayser Friedrich dem Graf Floris nicht zu hemmen so ernstlich anbefahl, ganz natürlicher Weise bey Katwyk gesucht werden.

Und was das Vliet ferner betrift, so merke ich hier im Vorbeygehen an, daß man die Ursache, warum Corbulo diesen Kanal graben lassen, in einer dringenden Angelegenheit, den Rhein abzuleiten, nicht allein suchen müsse; sondern daß solches, wie Tacitus berichtet, zugleich geschehen sey, um seinen Soldaten keinen Müßigang zu erlauben, wodurch denn zugleich die für die Römische Legionen so nützliche Absicht, den Rhein in die Maas abzuleiten, und dadurch zu verhindern, daß die Fluten das Land nicht überschwemmen sollten, erreicht ward, und also der Römische Feldherr dadurch zwo nützliche Sachen zugleich zu Stande brachte. Würde also dieses Unternehmen, das dieser große Feldherr, welcher von diesen Län-

dern und Wassern eine hinreichende Kenntniß hatte, mit vieler Mühe ausgeführt, nicht ganz ohne Nutzen gewesen seyn, wenn er gesehen hätte, daß dieser Endzweck durch die Meer- und Roomburger Weteringen erreicht werden könnte?

Eben diese Schlußfolgerung kann man in Absicht der ableitenden Flüsse unter Utrecht machen, die von den Einwohnern von Zeit zu Zeit gegraben worden sind, je nachdem der Rhein angefangen hat sich zu dämmen und ganz einzugehn. Hätte nun der Rhein durch obgedachte Weteringen einen hinlänglichen Abfluß gehabt, so würden diese Ableitungen ebenfalls ohne Nutzen gewesen seyn. Da nun das Gegentheil davon aus den beständigen Bittschriften derer Utrechter an die von Holland wegen des ungehinderten Abflusses des Rheins sehr deutlich erhellet: so müssen wir daraus ebenfalls den sichern Schluß machen, daß der Ausfluß des Rheins nur in dem Wasser bey Katwyk könne gewesen seyn, und auch in einen alten Durchfluß durch die Syl, die der älteste, bekannteste und natürlichste ist; welcher Abfluß aber dem bey Katwyk keinesweges hinderlich gewesen seyn kann, da desselben Laufgang seitwärts durchs alte Almera nach der dritten Mündung des Rheins (flevum) gieng. Inzwischen betrachten wir hier den Rheinstrom nicht nach seiner Veränderung durch diese Ableitungen, sondern wie er wirklich beschaffen gewesen ist, ehe Drusus Germanicus, oder Claudius

Civilis, oder auch Corbulo irgend einige Ableitungen und Kanäle haben graben lassen: dahero wollen wir auch hiervon abbrechen. Ausserdem ist auch bekannt, daß sowohl die Römer als Bataver eine ziemliche Anzahl kleinere Gräben gemacht haben, die wir itzo ganz füglich für natürliche sollten halten können: denn so lesen wir wol von Abzügen (uitloozing) nach Norden, durchs alte Almera, durch die Leede und Maarne, keinesweges aber durch Heimans Wetering oder den Does in ältern Zeiten, zumal das Braßemermeer und Wyde Aa, worinnen beyde Wasser längs Woubrügge und Hoogmade heut zu Tage sich ergießen, damals weder bekannt noch wirklich schon waren. Wenn man sich hiervon einen deutlichen Begrif machen will, so schlage man die Charten nach, welche Alting, Cluver und van Loon nach den Nachrichten der Alten verfertigt haben, und vergleiche sie mit den Charten von der gegenwärtigen Lage unseres Landes.

Nunmehro muß ich noch einen wichtigen Einwurf, den van Mieris wegen noch eines andern Rheinlaufs macht, auflösen. Dieser geschickte Alterthumskundige, welcher sich durch die Bekanntmachung der alten Schriften und Jahrbücher unsers Landes, sehr vortheilhaft ausgezeichnet hat, sucht seine Meynung durch ein Zeugniß der Jahrbücher zu bevestigen, welche bezeugen: "daß der Rhein "seinen Lauf durch Leiden, neben Rheinsburg

 "hin,

"hin, welches davon den Nahmen erhalten, bis "Katwyk genommen habe, daß er nicht weit da: "von stehen geblieben, und der Ort noch Rheins: "oever heiße." Dieses Rheinsoever, das Mal: legat, oder da herum ist derjenige Ort, wo der Rhein seinen Lauf nach der See muß genom: men haben, welcher nunmehro verschüttet ist, und er nur noch den Nahmen davon behalten hat, wir jedoch in der Lage dieses Landes noch Spuren davon antreffen. Ich will aber die Worte dieses berühm: ten Schriftstellers weiter verfolgen: "er pflegte "aber ehedem nach Voorhout und Windekerst, "durch das andere Holz, welches man Vollemeer "und Bentveld heißt, zu laufen, und verfolgte "seinen Weg neben Albrechtsberg, Schloß zu "Cleve, (te kleef) Brederoda, Velsen, Rin: "negom, Egmond und endlich in die See." Ich sehe mich hier genöthiget, mit mehrerer Standhaf: tigkeit diesem Zeugnisse entgegen zu gehen, als es andern vielleicht unmöglich seyn würde, um die Un: wahrscheinlichkeit, ja völlige Unmöglichkeit von die: sem Lauf des Rheins zu zeigen. Und wenn ich voraussetze, daß auch diese Verfasser der Jahrbü: cher hierinnen geirrt haben können, da sie die Sache entweder nicht selbst untersucht, oder sich falsch für: gestellt, oder auch keine wahre Vergleichung zwi: schen dem Vergangenen und Gegenwärtigen gemacht haben: so wird man mirs, wie ich hoffe, vergeben, wenn ich freymüthig genug bin zu gestehen, daß ich

an der Gewißheit dieser Beschreibung zweifele, und deßwegen mich erkühne, das Gegentheil davon zu zeigen, oder vielmehr, diese Nachricht in einem andern Sinn zu verstehen.

Wenn der **Rhein** durch oder unter **Leiden** durch **Voorhout** u.s.w. nach **Egmond** in die See gelaufen seyn sollte, so muß er von **Rheinsburg** ab, durch **Katwyk an Rhein**, und **Noortwyk**, nach dem Zeugniß eben dieser Jahrbücher dahin geflossen seyn; oder dieser Lauf müßte längs der **Maarne** gewesen seyn, weil es ehedem unter **Leiden** nach **Voorhout** keine andern Abflüsse aus dem Rhein gegeben hat, und auch noch nicht giebt. Inzwischen können diese Abläufe, wollte man auch einige annehmen, keineswegs nach **Egmond** gegangen seyn: und die **Maarne** kann es eben so wenig gewesen seyn, denn diese war schon lange vorher bekannt, ehe der Verfasser des Jahrbuchs schrieb, und da müßte er sie mit Nahmen genennt haben: folglich muß ich nach diesen Bedenklichkeiten den Schluß machen, daß dieser Autor sich hier nicht richtig ausgedruckt, und **van Mieris** eine falsche Schlußfolgerung aus diesen Worten gezogen habe. Wir wollen aber dieses, zu unserer völligen Ueberzeugung, noch etwas genauer untersuchen.

Daß man den erstgenannten Abfluß des **Rheins**, von **Rheinsburg** durch **Voorhout** bis **Egmond**, nicht als einen starken und Hauptarm des **Rheins**, oder eines herabfließenden Stroms, kann angesehen

haben, ist sogleich einleuchtend, wenn man bemerkt, daß Voorhout wohl eine Stunde seitwärts ab vom Rhein, und anderthalb Stunden von der See liegt, und man also nicht füglich sagen könne, der Rhein laufe durch, längs oder selbst um Voorhout. Wollte man gleichwohl einen Seitenarm des Rheins annehmen, so findet man von Leiden längs den hohen Morsch bis an Katwyk hin, nicht den geringsten Graben, der nach Voorhout zu gegangen wäre. Die erste Abweichung, welche der Rhein in dieser Gegend macht, und welche er auch schon in ältern Zeiten hatte, ist der Arm zur Rechten unter Katwyk nach Rheinsburg, den wir oben schon beschrieben haben, und der auch der Rhein genennt wird. Wenn man also, laut der Jahrbücher, unter Leiden den Lauf des Rheins durch Voorhout suchen will, so muß es durch diesen Arm seyn. Dieß ist aber wieder aus dem Grunde unmöglich, weil dieser Arm schon von Rheinsburg an durch Oestgeest zurück nach der Maarne, und also wieder nach Leiden läuft, indem die Maarne am Tolhek, seitdem man den Kanal nach Harlem, und jene Vaart, die sich bey Tolhek anfängt und bis nach Voorhout gehet, gegraben hat, unter dem Nahmen der Vaart bekannt ist: welches also ein deutlicher Beweis ist, daß weder die Maarne, noch ein anderer Kanal aus dem Rhein, von Leiden nach Voorhout kann gelaufen seyn; denn sonst wäre es unnöthig gewesen, eine Vaart zu

graben:

graben: dahero haben auch die Oestgeester und Warmonder noch das Recht, darauf vom Tolhek ab nach Leiden und wiederum zurück zu segeln; andere hingegen müssen dafür einen gewissen Zoll entrichten. Wollte man sagen, dieser Kanal sey in spätern Zeiten gegraben worden, und der Rheinarm sey eingegangen, so antworte ich: daß kein Abfluß des Rheins nach Voorhout habe können eingehen, oder der Arm von Rheinsburg und der nach Noortwyk gerade fortlaufende Hauptstrom hätten zugleich mit verschüttet werden müssen, je näher sie dem Flusse sind, oder fast für ihn selbst gehalten werden können. Sollte ihn jemand vielleicht in einem breiten und alten Hälter, der kurz hinterm Tolhuis einfällt, zu finden glauben, so würde die Schwierigkeit noch größer seyn, und diese Meynung fällt von selbst, weil der Lauf ebenfalls wieder zurück geht, und diese Wasser nur kleine Gräben und gegrabene Weteringen sind, welche noch täglich nach dem Gutbefinden der Einwohner verändert werden, und die sich endlich in eine Wetering hinter Warmond verlieren. Aus allem diesen erhellet unläugbar, daß es ganz wider die wahre sowohl alte als itzige Lage des Landes streitet, wenn man annehmen wollte, der Rhein sey unter Leiden durch Voorhout gelaufen. Ueber dieses findet sich auch hier ein Widerspruch, man nehme die Sache wie man wolle. Denn soll der Ort von Rheinsoever an seyn, so liegt Voorhout hinterwärts;

wärts; nimmt man ihn längs und hinter Noortwyk an, so liegt es noch weiter ab; will man es endlich in einer gerade laufenden Voorhouter Vaart suchen, so ist diese damals noch nicht gewesen, und die man itzo daselbst findet, muß denn erst aus der Oestgeester Vaart hinten herum und zurück, nach und hinter Warmond weg laufen, welches alles wider die Natur und Möglichkeit eines gewesenen oder gegenwärtigen niederfließenden Stroms ist. Hierbey will ich noch anmerken, daß wenn der Voorhouter Abfluß niederwärts durch Windekerst und das Noortwyker Holz gelaufen ist, alsdenn die mit vielen Geldkosten gegrabene Harlemer Vaart ganz oder doch größtentheils umsonst gewesen seyn würde.

Da nun also der Ausfluß des Rheins, von Leiden durch Voorhout und Katwyk, oder auch von Rheinsoever ab, nicht möglich ist, so könnte hier vielleicht die Maarne die Schwierigkeit heben, und man annehmen, die Maarne sey in die Leede und diese ferner durch Warmond nach Voorhout geflossen, so wie sie noch heut zu Tage laufen, und man hierdurch bewogen werden, diese drey alte Wasser gemeinschaftlich den Rhein zu nennen; doch dieses kann noch weniger der Sinn der Jahrbücher seyn. Denn wenn die Maarne einer der ältesten Aerme des Rheins ist, wie sie denn wirklich bey den ältesten Landeskundigen unter diesem Namen bekannt ist, so kann dieser Fluß, meiner Meynung nach, im eigent-

eigentlichen Verstande nicht der Rhein genennet werden, zumal da hier der Rhein unter Leiden bestimmt wird; die Maarne aber in Leiden anfängt, und auch ganz seitwärts den Rhein verläßt. Doch dem sey wie ihm wolle, die Maarne wird und kann hier nicht gemeynt werden, weil selbst der alte Holländische Chronikschreiber, Melis Stoke, welcher zu Ende des dreyzehnten und Anfang des vierzehnten Jahrhunderts seine Chronik schrieb, und welche Jan van der Does im Jahr 1591 zum erstenmal herausgab, die Maarne und den Rhein sehr deutlich unterscheidet, da er wegen der Geschenke und Vermachungen an das Kloster zu Egmond also spricht:

In Thosen und in Castrichem,
In Velsen und in Tassenem;
In Voorhout und in Noerdicke,
In Lopsen und in einer andern Stadt,
In dem ein Wasser, die Maarne genannt,
Und auch in dem Thor zu Leiden,
Und zu Berghen am westlichen Rhein.

Wenn wir nun dieses mit obiger Beschreibung aus dem Jahrbuche vergleichen, so finden wir hier beynahe den nämlichen Strich bezeichnet, nämlich: Thosen, Castrichem und Velsen, welche Oerter eben da, wo Aalbrechtsberg, das Schloß zu Kleef und Breederode liegen: ferner Voorhout und Noerdicke, Lopsen und eine andere Stadt, mit einem Wasser, das man die Maarne

nennt.

nennt. Hier meynt er Lopsen, das an der Maarne liegt. Indessen erwähnt er hier keinen Rhein bey Voorhout, ob er gleich sonst die Wasser, bey welchen die Oerter liegen, sehr genau und deutlich anzeigt; Berghen bezeichnet er aber genau am westlichen Rhein, d. i. am westlichen Arm des Rheins: denn dieses Berghen liegt über Alkmaar und Egmond, in dem Strich des alten Stroms Rinnem, der bey Petten in die See gelaufen seyn soll, und itzt noch das Bergermeer heißt. Wenn also der Rhein, welcher nach Plinius nur ein Bette hatte, welches seinen Namen behielt, hier nach der See lief, woher kommt denn nun der Name der Maarne, welcher doch schon vor dem zehnten Jahrhundert war? und wo blieb den diesen sein Name bis Katwyk? *)

Vielleicht könnten hier einige an dem sogenannten Ausfluß nach Egmond eine andere Ausflucht finden, nämlich: daß man unter Voorhout Foreholt, einen Theil des Noortwycker Holzes verstehen müsse, welches höher als Noortwyck, und in Rücksicht des Laufs vom Rhein tiefer liegt. Und alsdenn würde man hier können annehmen, daß der Rhein eben so durch Kennemerland bis an Egmond könnte gelaufen seyn, wie er noch itzt von Katwyk und Rheinsoever nach und hinter

Noort-

*) Siehe hier weiter Cluvern nach: von dem dreyfachen Ausgang des Rheins.

Noortwyk weg, hinter Leeuwenhorst und Noortwykerhout, hinter Halfwegen, Harlem und Leiden nach dem Vogelensang u. s. f. mit vereinigten Schleussen von Dünenwasser zu laufen scheint. Ob sich dieses nun wohl denken ließe, so findet man doch daselbst gar keine wahrscheinliche Spuren von irgend einem Flußbette, weil alle die Kanäle, Wasser und Schleußen bey Nordwykerhout und in Kennemerland viel eher von einem durchrieselnden Dünenwasser und den in der Nähe liegenden Pfühlen und Sümpfen, als von einem fortfließenden Strom zu entspringen scheinen. Ueberdem ist auch dieses gewiß, daß ein solcher Fluß, wie der Rhein ist, keinen so widernatürlichen Abstand von 5, 6 bis 7 Stunden wie der von Rheinsoever bis Egmond ist, um in die See zu fließen, zu durchlaufen nöthig hat, da er sein natürliches Bette in einem Raum kaum von einer halben Stunde haben kann, welches ganz natürlich aus diesen Gründen folgen muß, und auch mathematisch bewiesen werden kann.

Ich will inzwischen, um alle weitere Schwierigkeiten aufzuheben, unter gewissen Einschränkungen zugeben, daß wohl in spätern Zeiten, nach der Verstopfung des Rheins ein Abfluß bey Egmond kann gewesen seyn, der durchs Harlemer-Meer und Spaarne, und ferner durch die anwachsende Kennemerländische Meere neben obgedachten Oertern hin, als ein schwacher Seitenarm gelaufen

ist,

ist, so wie auch der Rhein durch die Maarne und Leede, den Poel hinter Warmond, weit unter Voorhout, Saßem, Lis u. s. w. nach dem Harlemer-Meer geflossen ist. Inzwischen denke ich, daß meine Meynung nach den oben angegebenen Beweisen dem Sinn der Jahrbücher in gewissem Verstande sehr wohl entspreche, nämlich: der Rhein habe sich mit der Zeit bey Katwyk verstopfet, und dadurch sey am Lande bey Rheinsoever ein Morast entstanden: ferner habe der Rhein, ob er gleich nunmehro gewisser maaßen ein stillstehendes Wasser geworden, dennoch seine Abflüsse auf der einen und andern Seite nöthig gehabt: die Einwohner in dieser Gegend haben deswegen von Katwyk an die Noortwyker-Vaart gemacht: die Noortwyker haben ferner ihre Vaart, weil sie das Wasser nach den Dünen zu nicht ableiten konnten, zurück nach Voorhout, so wie sie noch jetzt ist, geführt, wodurch denn das Wasser zwischen Warmond und Saßem einlief, wie auch jetzt noch viel Wasser nach der Vereinigung mit dem See (poel) hinter Warmond theils rechts, theils seitwärts herabfließt: man rechne entweder von Voorhout durch die Noortwyker-Vaart und sofort längs den Dünen nach Kennemerland; oder hinter Warmond durchs Heinmeer, (welches jetzo ausgetrocknet ist,) nach Saßem und so fort durch die Ueberfahrt nach Leeuwenhorst oder anderwärts hin. Wenn man nun die Nachricht

aus

aus dem Jahrbuche auf diese Art erklärt, so muß man in dem Ausdrucke: "der Rhein pflegte durch "Voorhout zu laufen," dem Wörtchen pflegte diesen Sinn beylegen: der Rhein blieb, (nachdem er sich gestopft hatte,) bey Rheinsoever stehen, und pflegte, (noch mit einem gegrabenen und ganz schwachen Aus- oder Zurückfluß) nach Voorhout u. s. w. zu laufen. Denn durch den Ausdruck: er blieb stehen, wird ein vorhergegangener Lauf vorausgesetzt, und bey dem Nahmen Rheinsoever läßt sich der wahre Begrif eines Flusses sehr leicht denken, dessen Ufer, ob man es gleich überall findet, doch hier besonders, wegen seines Ausflusses und letzten Ufers, bestimmt worden ist, so wie noch itzt das letzte Ufer der Schelde, Maas, des Yssels und Lechs bey ihrem Ausfluß bestimmt wird. Und so glaube ich, den Ausdruck dieser Jahrbücher der Wahrheit gemäß verstehen zu müssen, wie ich denn deutlich bewiesen habe, daß es auf der einen Seite eine wahre Unmöglichkeit sey, durch diese Beschreibung, wenn man sie wörtlich versteht, die Meinung von dem Auslauf des Rheins bey Katwyk zu entkräften; hingegen auf der andern Seite eine wirkliche Möglichkeit, sich von dem einen und dem andern Lauf einen Begrif zu bilden.

Muß man sich inzwischen an das Zeugniß der alten Jahrbücher halten, so, dünkt mich, ist dasjenige, welches der Bürgermeister Orlers, wegen der Stopfung des Rheins, daraus anführt, von

weit grösserer Wichtigkeit: denn es entspricht nicht nur der natürliche Lage und Beschaffenheit des Landes und der Wahrheit der alten Nachrichten, sondern auch den wichtigen Folgen, die daraus entstanden sind, und die ein jeder noch jetzo wirklich gewahr wird. Ich will hier diese kurze Nachricht, ihrer Merkwürdigkeit wegen, aus der Chronik *) selbst beyfügen:

"Im Jahr unsers Herrn 860 offenbarte sich "ein besonderes Zeichen am Himmel, denn man sahe "die Sterne von allen Orten und Enden zusammen"laufen, und feurige Stralen von sich geben. Auf "dieses Zeichen folgten große und schwere Plagen, "als ungesunde Luft, beständige und starke Sturm"winde und große Fluthen, die weit über die Ufer "stiegen, wie bey großen und starken Wassern, oder "bey einer allgemeinen Ueberschwemmung. Denn "der Rhein, welcher vormals durch Wyk te Duur"stede, Utrecht, Leiden und Katwyk in die "Westsee zu laufen pflegte, trat wegen der außer"ordentlichen Höhe und allzugroßen Menge des "Seewassers, wie ehedem der Jordan, wieder zu"rück: wodurch denn in Holland, im Stift u. s. w. "Menschen und Vieh in großer Menge ertrunken "und gestorben sind, weil das Seewasser mit vieler "Gewalt bey Katwyk hereinbrach und von den "Sturmwinden und Ungewittern auf das Land ge"trieben, ja recht niedergestürzt wurde, daß alle "Bäume

*) S. Große Chronik Abtheil. III. Kap. 95.

"Bäume, welche heut zu Tage von Leiden bis "Nimegen in sumpfigen und morastigen Gegenden "ausgegraben und sehr leicht gefunden werden, auf "einmal durch den Sturm niedergerissen worden "sind: daher die Einwohner in Holland, Utrecht "und in der Betuwe, damit sie künftig dergleichen "und noch traurigern Folgen vorbeugen möchten, "gemeinschaftlich den Entschluß faßten, von Wyk "te Duurstede einen kleinen Bach, der aus dem "Rhein kam, und der Lech hieß, auf beyden Sei- "ten zu bedämmen: wodurch denn der Lauf des "Rheins nach Utrecht geschwächt, und dagegen "nach Vyanen und Schoonhoven in die Maas "und so in die See geführt wird. Nach dieser Sto- "pfung des Rheins wurden die Dünen bis Kat- "wyk wieder ergänzt, und schossen zusammen, daß "nunmehro der Rhein bey Katwyk, wo er sich "in die See ergoß, gänzlich gestopft ist, und die "Burg von Brittanien oder das Hauß te Brit- "ten jenseits der Dünen im Wasser versunken blieb, "wovon man noch bey seichtem Wasser den Grund "sehen kann."

Wenn wir nun diese beyde Zeugnisse der Jahr- bücher sonder Vorurtheil durchgehen, so finden wir in letzterm den ehemaligen Ausfluß des Rheins bey Katwyk bestätigt, und im erstern, besonders nach meiner Erläuterung, nicht widersprochen. Und wenn wir jene Folgen von der Stopfung des Rheins mit den Folgen von der Ueberschwemmung heut zu

Tage in Holland, im Stift und in der Betuwe vergleicht, so wird man sehr leicht finden, daß die Ursache darinnen liegt, wenn sich das Wasser in einem geräumigen und starken Abfluß gegen den untersten Theil Hollands, und insonderheit bey Katwyk sackt. Ob nun gleich dieser letzte Beweis aus den Jahrbüchern hinreichend zu seyn scheint, so will ich dennoch dieses, nach deren Zeugniß, für die einzige Ursache der Stopfung des Rheins nicht annehmen, vielmehr dünkt es mich, die Ursache der letzten und gänzlichen Hemmung dieser Flüsse zu seyn. Ferner ist noch dieses hier anzumerken, daß, wenn schon der Rhein durch einen nördlichen Abfluß bey Egmond oder Petten in die See gelaufen ist, (welches ich in den spätern Zeiten wohl gelten lasse) solches gleichwohl dem Ausfluß bey Katwyk nicht hinderlich gewesen ist, indem die Abflüsse weit unter dem Ort gelaufen, und nur als schwache und niedriger laufende Seitenärme anzumerken sind. Diese Seitenärme haben sich sonder Zweifel in spätern Zeiten, nach der Verminderung und gänzlichen Stopfung des Rheins bey Katwyk, mit dem Harlemmer und folglich auch mit den nördlichen Meeren, mit dem Strom Kinnem, und mit den Meeren in Nord-Holland und Kennemerland, ingleichen in Westfrießland vereinigt, und wieder andere Meere gemacht, z. E. die Schermer, Purmer, Beemster u. s. w. *) welche alle, ob sie gleich aus-

*) Siehe hierüber das schöne und vortrefliche Werkchen: Ab-

ausgetrocknetes Land sind, doch damals sonder Zweifel von dem Durchbruch des **Rheins** entstanden sind, und die nothwendig, nach der gänzlichen Stopfung desselben bey **Katwyk**, haben zunehmen müssen, so wie alle Meere in ganz **Holland** darnach größer worden sind. Dieser Widerspruch der Jahrbücher fällt zu sehr in die Augen, als daß ich mich nicht über das Zeugniß, welches **van Mieris** daraus anführt, wundern sollte: "Unsere alte Jahr"bücher, sagt er, bezeugen, daß er seinen Lauf durch "**Leiden**, längs **Rheinsburg**, das davon seinen "Nahmen erhielt, bis **Katwyk op den Rhein** "genommen habe, wo er nicht weit davon stehen "blieb." Wenn also Chroniken an einem Orte sagen, der **Rhein** habe sich bey **Katwyk** unter **Leiden** verloren, wie kann man denn an einem andern Orte den Lauf desselben unter **Leiden** in **Voorhout** finden?

Es sey aber genug hiervon. Ich glaube hinlänglich bewiesen zu haben, daß sich der zweete oder mittelste Arm des **Rheins**, ehe **Drusus Germanikus**, oder **Cnejus Domitius Corbulo**, oder **Claudius Civilis** einige Ableitungen daraus gemacht haben, weder in die **Maas** ergossen, noch in **Holland** damit vereinigt habe. Denn hätte es einige gegeben, so würden sie die schlauen **Römer** wohl entdeckt,

Abhandlung von den Flüssen u. w. durch Cornelis van Velsen. Amsterdam 1749.

deckt, und die klugen Batavier in ihrem eignen Lande irgend einige Kenntniß davon gehabt haben, ehe sie beschlossen, ein so wichtiges Werk zu unternehmen.

Hernach dünkt mich, auch aus der natürlichen Beschaffenheit und Lage des Landes deutlich dargethan zu haben, der Rhein müsse nothwendig bey Katwyk seinen Ausfluß gehabt haben. Nunmehro ist mir nur noch zu beweisen übrig, wie die Stopfung des Rheins natürlicher Weise geschehen ist, und hat geschehen müssen.

Wie es möglich sey, daß Länder und Ufer überschwemmt, und zu todten Seen, hingegen die größten Meere und Flüsse verseigen und in Land verwandelt werden, habe ich hier nicht nöthig zu beleuchten, weil wir zu unsern Zeiten dergleichen traurige Vorfälle genug haben, und solche Wirkungen durch Erdbeben und Sturm aus andern Gegenden zu hören bekommen, wie wir denn wirklich in Holland verschiedene Beyspiele von untergangenen und aufs neu entstandenen Eiländern und Tümpfeln, z. E. an den versunkenen Ländern um Goedereede, haben. Ingleichen ist aus der traurigen Erfahrung bekannt, wie durch die Ausdehnung der Ströme, sowohl in dem Oberrhein und Merwe bey Hardinxveld, als auch in dem Ausfluß der Maas nach dem Briel und dem Hoek von Holland, gräuliche Sümpfe und Sandbänke entstehen: woraus denn sehr leicht zu schließen ist, daß der-

derselben beständiger Wachsthum in kurzer Zeit auf die Maas eben dieselben Folgen haben wird, und daß der Ausfluß und Nahme der Maas an dieser Seite eben so verschwinden kann, wie heut zu Tage vom Rhein bey Katwyk: und meines Erachtens nach ist die Ursache von der Stopfung eines Flusses mehr in dergleichen Verschlemmungen (verslykingen) als in obgedachten Stürmen aus Nordwesten zu suchen, welche gleichwohl, nach der Meynung vieler Alterthumskundigen, die einzige Ursache davon seyn sollen. Und dieses Phänomen giebt vielleicht dem einsichtsvollen van Mieris Stof zu glauben, daß, wenn dergleichen Stopfung des Rheins wirklich gewesen sey, solche von den Sandhügeln entstanden seyn müsten, und daß man deswegen das Flußbette mit Sand bedeckt noch jetzo entdecken müste; wogegen man doch durchgehends nur Lehm, und nicht die geringste mit Sand ausgefüllte Aushöhlung finde: woraus er denn folgern zu können glaubt, daß der Rhein bey Katwyk keineswegs in die See geflossen sey.

Obenhin betrachtet ist dieß eben nicht unwahrscheinlich; zergliedert man aber alles genau, so wird man, glaube ich, keinen Beweis daraus nehmen, und die Schlußfolgerung ist sicher falsch. Inzwischen könnten diese Beweisgründe in so weit richtig seyn, in wie ferne wir das Land so annehmen, wie es jetzt beschaffen ist, wo der Rhein nicht den geringsten Schein mehr von einem schnell herab-

laufenden Strom hat, wo desselben uralter Nahme und Glanz durch die Dunkelheit des grauen Alterthums nun ganz verloschen ist, und wo nun alles eine ganz andere Lage und Gestalt hat, als in der Zeit, wovon wir hier reden. Folglich muß man den Rhein betrachten, nicht wie er jetzt läuft, sondern wie er ehedem muß gewesen seyn, vor der bekannten Cimberschen Fluth, wodurch Frankreich von Britannien abgesondert wurde, und den Durchbruch in die Südsee, bey welcher die Länder, welche noch zwischen Ost- und West-Frießland liegen, versunken sind; noch ehe obgedachte Kanäle und Ableitungen gegraben worden sind, und das fürchterliche Unwetter, von welchem die Chronick redet, und das in oder ums Jahr 860 fallen soll, jene Verwüstungen angerichtet hat, und ehe endlich das bekannte Britten versunken ist. Wenn ich also meine Leser auf diese Zeit zurückweise, so habe ich von den Ufern des Rheins bey Katwyk bis untern Dünen hin genug gesagt, und hinlängliche Beweise angeführt: nunmehro glaube ich von der Stopfung desselben noch besonders reden zu müssen.

Wer sollte nun wohl zweifeln, daß die erste und fürnehmste Ursache davon in den vielfältigen Ableitungen zu suchen sey? Denn es weiß sogar der geringste Arbeiter, der nur einige Erfahrung in Grabung und Ziehung der Schleußen und Kanäle hat, wie viel ein Wasser, woraus Ableitungen nach andern Strömen oder Kanälen gemacht werden, von seiner

seiner Kraft verliert: und also ist es auch sehr einleuchtend, wie sehr der Lauf eines Flusses geschwächt werden muß, wenn dieser Fluß in andere von gleicher Kraft abgeleitet wird, besonders wenn die Vereinigung mit einem solchen Nachbar geschiehet, der einen so starken und großen Ausfluß in die See hat, wie die **Maas**, welches hier der Fall mit dem **Rhein** ist. Man muß dabey auch dieses wohl bemerken, daß der Ausfluß der **Maas** sowohl gegen **Seeland** als unter **Holland**, nach dem Durchbruch der See zwischen **Douvres** und **Calais**, ungemein erweitert worden sey, wodurch sie denn dermaaßen dorthin gezogen worden ist, daß, da sie nun mit der **Schelde** eine Richtung hat, ganze Eiländer entstanden, und auch wahrscheinlich in **Seeland** aus vielen Oertern Eiländer worden sind. Da nun der **Rhein** schon sehr frühzeitig dergleichen Verminderungen, besonders in solchen Gegenden erlitten hat, wo noch heut zu Tage der **Lech**, **Yssel**, die **Waal** und **Maas** einen starken Zug haben, darf man sich denn wundern, daß, da nunmehr weit weniger Wasser den **Rhein** hinunter geflossen ist, sein Trieb verringert, und sein Bette immer mehr verengert worden ist? Diese Abnahme ist noch durch die aufgeführte Dämme, wodurch das Wasser nach der Maasseite getrieben wurde, vermehrt worden. Hierzu kommt noch, daß verschiedene Meere und Wasser mit dem **Harlemer-Meer**, und das *Y* und **Vliet** mit der

Südsee vereinigt worden sind, und daß die Süd- see selbst außerordentlich angewachsen ist. Alles dieses nun hat an dieser Seite solche starke Abzüge gemacht, daß nicht nur der Rheinlauf bey Katwyk, sondern auch die Abflüsse des Stroms Rinnem, und obgedachte Aerme des Rheins bey Petten und Egmond immer mehr abgenommen haben, und nach und nach eingegangen sind.

Wenn nun auf dieser Seite die Wirkungen des Rheins geschwächt und endlich ganz vernichtet worden sind, so hat er auch auf der andern bey seiner Mündung diejenige Kraft verlohren, wodurch er den Gegendruck, welchen die Wellen der See machen, überwinden muß, und der schwache Trieb, welchen er noch bis an die Mündung hatte, war bey weitem nicht hinlänglich, den Schlamm und Lehm so weit in die See zu führen, um von selbigen nicht verschlemmt zu werden. Daher man auch noch itzo weit in die See hinein Lehm findet, welcher allemal mit mehr Sand vermischt ist, als derjenige, der unter den Dünen ausgegraben wird, zum Beweis, daß die See, ob sie schon sonst keinen Lehm auswirft, dennoch an der Mündung der Flüsse den Sand unter den Lehm wirft. Diese Vermischung siehet man noch täglich beym Ausgang der Flüsse, wie ich denn dieses selbst bey Hellevoet wahrgenommen habe: denn der merkliche Unterscheid des Maaswassers entsteht blos aus den Lehmtheilchen, welche allezeit mit dem Wasser vermengt sind, dieses lehmigte

migte Wasser vereinigt sich sodann mit dem Seewasser, und die weißliche Farbe des Maaswassers wird hernach durch den feinen Sand verändert, welcher, wie ich weiter unten zeigen werde, mit dem Lehm von einerley Beschaffenheit und Ursprung ist.

Da also der Rhein und die See mit so ungleichen Kräften gegen einander wirkten, so muste auf diese Art diesseit die Verschlemmung in dem Katwykschen Bette immer mehr und mehr zunehmen, bis endlich durch die Anhäufung der Sandbänke, welche noch itzt vor der Mündung ziemlich hoch und breit liegen, auch der Druck der Meereswellen geschwächt worden ist: wodurch denn natürlicher Weise der Rhein von der See abgeschnitten worden, und seinen Lauf hat ändern müssen. Wer an dieser Versetzung und Veränderung der Sandbänke noch zweifelt, darf nur unsere Lootsen und Schiffer an den Küsten fragen, mehr als ein trauriges Beyspiel kann dieses bestätigen, und von der Stopfung und Verschwemmung der Flüsse wird man nicht weniger Beweise antreffen.

Damit aber meine Beweisgründe nicht allein entscheiden mögen, so will ich hier zu deren Bevestigung einen Auszug aus dem Bericht, der im Jahr 1730 von drey der gelehrtesten und erfahrensten Männer dieser Zeit, nämlich s'Gravesande, Wittich und den Erdmesser Cruq, wegen des Verlaufens der Ableitungen aus der Merwe vor den Ländern Altona und Arkel, gemacht

macht und an die General-Staaten geschickt haben, wörtlich mittheilen. Er lautet also:

"Wir setzen, in Absicht des Laufs der Flüsse, "überhaupt betrachtet, folgende Grundwahrheiten "vest:

1) "Daß das Wasser eines laufenden Stromes, "dessen Bette durchs Reiben und den Trieb "des Wassers (schuring) erweitert oder vertieft werden kann, nicht helle sey, wovon "eben dieser Trieb die Ursache ist.

2) "Daß das Wasser, welches in einem ebenen "Bette mit einer gleichen Schnelligkeit seinen "Lauf verfolgt, immer bis zu einem gewissen "Grad trüber werde: wornach es eine bestimmte Menge Sand oder Schlamm mit sich fortreißt, und so fortläuft.

"Die Ursach ist diese: Durchs Reiben "wird beständig Erde oder Sand mit aufgenommen, welcher jedoch vermöge seiner "Schwere wieder zu Boden sinkt. So lange "nun mehr Sand aufgenommen wird als zu "Boden sinkt, wird das Wasser trüber, und "läßt deswegen immer mehr und mehr Sand "und Schlamm fallen, bis diese zween Körper "einander gleich sind.

3) "Daß das Wasser, alles gesagte vorausgesetzt, "um so trüber sey, je schneller es läuft, weil "alsdenn das Reiben stärker ist.

4) "Daß, wenn die Schnelligkeit vermindert "wird, das Wasser heller werden muß, weil "alsdenn mehr Sand und Schlamm nieder-"sinkt, als aufgenommen wird.

5) "Daß in allen Flüssen, so weit derselben Lauf "durch die Fluth kann gehemmt werden, der "Boden des Bettes täglich erhöhet werden "müsse, in so ferne sich dadurch das trübe "Wasser setzt.

"Die Ursach ist diese: Währender Fluth "läßt das langsamer laufende Wasser Sand "und Schlamm sinken, welcher nur zum Theil "bey der Ebbe wieder aufgenommen werden "kann, weil das nunmehr heller gewordene "Wasser meistens in die See gelaufen ist, ehe "der Fluß Schnelligkeit genug wieder bekom-"men hat, den Sand vom Boden abzureis-"sen; indessen ist das nunmehr wieder schnel-"ler fließende Wasser trübe, und läßt eben so "viel Sand und Schlamm niederfallen, als "es durchs Reiben abstoßen und aufnehmen "kann.

"Bey dieser Erhöhung des Fußbettes muß "das noch bemerkt werden, daß diese Wirkung "weit geringer ist im Sommer als im Winter, "wo das Wasser weit grösser ist, und schneller "fließt, und deswegen auch mehr Sand und "Schlamm mit sich führt.

"Wenn

"Wenn also ein Fluß nicht bedämmt ist, "und im Winter bey hohem Wasser das an= "gränzende Land überschwemmt, so ist alsdenn "die Erhöhung in dem überschwemmten Lande "größer, als im Flußbette selbst, weil das "Wasser alsdenn, wenn es wieder abläuft, im "Bette mit der größten Schnelligkeit fortge= "trieben wird.

6) "Daß diese Erhöhung eines Flußbettes viel "merklicher sey, wenn er zwischen Dämmen "in die See läuft, weil alsdenn der Sand "und Schlamm, welche sonsten auf dem Lande "zurück bleiben würden, in dem Bette des "Flusses selbst niedersinken: und daß alsdenn "das anliegende Land niedrig bleibt, wenn "das Flußbette erhöhet wird.

"Aus diesen sechs allgemeinen Sätzen glauben "wir folgende zwo Schlußfolgerungen ziehen zu "können:

1) "Daß ein Fluß, welcher trübes Wasser in "die See führt, d. i. welcher durch solche "Länder fließt, die durchs Anschlagen der "Wellen (schuring) können abgerissen wer= "den, und nicht Schnelligkeit genung hat, die "Gewalt der Fluth zu überwinden, (welchen "reißenden Trieb man doch in wenig Flüssen "antrift) nach Verlauf einer langen Reihe von "Jahren nothwendig einen andern Ausfluß in "die See suchen müsse.

2) "Daß

2) "Daß dieses durch den Einschluß eines "Stroms zwischen Dämmen sehr beschleuniget "werde."

So genau dieser Bericht zu meiner Absicht paßt, so glaube ich, mit Recht folgenden Schluß daraus machen zu dürfen. Wenns im Jahr 1730 so einleuchtend und durch so große und kundige Männer, wegen der **Maas** und **Merwe** also befunden, und in Rücksicht der laufenden Flüsse vest gesetzet worden ist, daß sie auf obgedachte Weise gehemmt und gestopft werden müssen: so kann ich dieses mit gleichem Recht auf die Stopfung des **Rheins** bey **Katwyk** anwenden. Und dieses scheint auch deswegen um so bündiger zu seyn, weil, wie obgedachte Verfasser wohl anmerken, "unsere Vorfahren nicht Rücksicht ge"nommen zu haben scheinen, auf die Nothwendig"keit einer genauen Kenntniß der Wasser und der"selben Boden, im Verhältniß zu den angränzen"den Ländern:" dahero denn der **Rhein**, je weniger er bedämmt ist, und nur zwischen seinen natürlichen Ufern läuft, um so mehr angränzende Länder und besonders die bey **Rheinsburg**, **Katwyk** und vorm **Strande** zu Lehmboden gemacht, und also seinen eignen Lauf verdämmt haben muß. Dieser Umstand ist auch von dem bereits angeführten Feldmesser **van Velsen** sehr mathematisch zergliedert, und besonders in Rücksicht des mittelsten **Rheinarms** bewiesen worden: und folglich ist, meiner Meinung nach, sehr natürlich, daraus zu folgern,

daß

daß von der Beschaffenheit des Bodens, welcher durchgehends Lehm und Sand ist, wie ich oben gezeigt habe, viel eher der Beweis eines vorhanden gewesenen Flusses herzunehmen, als daß das Gegentheil daraus zu beweisen sey. Was aber den Umstand betrifft, daß man das Flußbette mit Sand ausgefüllt suchen wollte, so würde diese Arbeit vergeblich seyn. Denn eine Versandung (zamenwelling) des Erdbodens, welche durchs Wasser geschehen, und so viele Jahrhunderte vergraben liegend geblieben ist, nunmehr, zum Beweis eines Flußbettes, gehörig zu unterscheiden, ist völlig unmöglich, weil durch die Länge der Zeit Erde in Sand, und umgekehrt, verwandelt werden kann, welches ich an seinem Orte weiter ausführen werde. Und wollte man diese Versandung auch suchen, so würden wir solche nicht an den Dünen finden, die nach der Zeit entstanden sind, sondern weiter in die See hinein, wo ehemals **Brittenburg** nicht weit von der Mündung des **Rheins** gestanden hat. Um dieses mit noch bündigern Beweisen zu bekräftigen, darf ich nur den angegebnen Ausfluß des **Rheins** bey **Petten** und **Egmond** anführen, welcher heut zu Tage eben sowohl als der bey **Katwyk** von den Dünen bedeckt seyn muß, und wo man gleichwohl eben so wenig, als zu **Katwyk** die geringste Spur irgend eines versandeten Flußbettes entdecken kann, und auch nichts als Lehm unterm Sande findet. Es ist wohl wahr, daß vor dem Strande einige Sandhaufen

liegen,

liegen, aber auch diese findet man bey **Katwyk**, und auch hin und wieder in Menge, je näher man dem **Helder** und der Gegend daherum kommt, z. E. das **Oogmer**= **Klei**= und **Buise**=**Gat**, **Kaap op Strand** u. s. w. Wenn man nun auf diesen Beweis bauen, und daraus folgern wollte, daß mehrere Wahrscheinlichkeit für den Ausfluß des **Rheins** bey **Petten** und **Egmond** sey, als bey **Katwyk**, so muß dieser Fluß auch sowohl bey **Katwyk** als bey den angeführten Oertern gewesen seyn. Ich habe aber schon bemerkt, daß die Versandungen, wenn es welche gegeben hat, und vielleicht auch der Ausfluß bey **Egmond**, viel jünger sind: und man muß sie nicht nur als natürliche Folgen von der Versetzung des **Rheins** bey **Katwyk**, der an höhern Oertern verstopft sich in niedrigere ergießen muste, sondern auch als eine Wirkung vom Durchbruch der **Südsee**, und der Erweiterung des **Flie's** und **Marsdiep's** betrachten.

Was die Landung des König **Eduards** *IV*. bey **Alkmaar** (wo sie nicht nach anderer Meynung auf der Höhe des **Flie's** geschehen ist) betrift, auf welche sich hier sowohl **van Mieris**, als auch der geschickte Uebersetzer von **Cluvern**, aus welchem es jener wahrscheinlich genommen hat, berufen, so bestätigt selbige meine Meynung völlig. Denn diese muß im funfzehnten Jahrhundert geschehen seyn, und vorher findet man keine, wenigstens nicht sichere Beweise eines schon gewesenen so an=

sehnlichen Stroms. Alle Muthmaßungen, welche man dieserhalb hat, fallen auf den Strom **Rinnem**, daß er durch **Kennemer** oder **Kennemerland**, bey **Petten** oder **Egmond** in die See gelaufen sey; ich zweifele aber gänzlich, daß der **Rinnem** auch nur den geringsten Ursprung aus dem **Rhein** gehabt habe, sondern blos aus dem Wasser, das aus den hohen Dünen bey **Egmond** und **Petten** zusammengelaufen ist, entstanden sey: weswegen ihr auch **Klaas Kolyn** in dem Schenkbrief an den Graf **Dietrich** besonders einen **Bach** nennt:

"Und Nordwärts stoße es daran,
"Wo man den **Bach Rinnem** fand.".

Ich halte dieses für um so gewisser, weil man noch heut zu Tage in **Nord-Holland** und **Kennemerland** verschiedene solche zusammengelaufene Dünenwasser findet, welche daselbst besonders Bäche genennt werden, weil solcher Nahme diesen Wassern vorzüglich eigen ist, und weil man, wie gesagt, keine Spur von andern großen Wassern in dieser Gegend herum hat; ob es gleich auch nicht unwahrscheinlich ist, daß der **Rinnem** in spätern Tagen durchs Rheinwasser merklicher angelaufen sey; allein auch diese Beweise sind schwankend, da wir hingegen von der Landung der **Römischen** Flotte bey **Katwyk** und **Brittenburg** überzeugt sind, und die sicherste Beweise davon haben. Und in der That würden die klugen **Römer**, welche des

Landes sehr wohl kundig waren, in Errichtung dieses Gebäudes eine unnöthige Arbeit verrichtet haben, wenn ihnen die **Egmonder** und **Pettener** Gänge bekannt gewesen wären, und sie hätten sie sicher gekannt, zumal da sie so nahe an dem ihnen bekannten flevum, oder der östlichen Mündung des **Rheins** lagen. In dem Beweis, wie die Güther von **Brittenburg** nach **Rheinsoever** übergebracht worden sind, finde ich blos eine feine und geschickte Ausflucht, den Abfluß bey **Meerburg** zu beweisen. Denn sollten wohl die **Römer**, welche ihre Vestungen am Rhein so schicklich angelegt haben, eine andere Ursache gehabt haben, daß sie solche vorzügliche Vestungen, wie **Brittenburg**, **Roomburg**, **Valkenburg** und **Rheinsburg** sind, in einen Abstand von drey Stunden angelegt, als dadurch einen so sichern und vortheilhaften Hafen, wie sie an der mittelsten Mündung des **Rheins** hatten, zu decken, ingleichen, um sich dieser vortheilhaften Gelegenheit zu bedienen, und darinnen, wie **Ausonius** versichert, ihr Magazin zu verwahren? Wäre nun zu der Zeit die Vereinigung des **Rheins** mit der **Maas** schon gewesen, so würde es sehr unschicklich ausfallen, wenn sie sich einen Weg, worauf sie ihre Nothwendigkeiten weiter schaffen konnten, durch so viele Kosten und durch Anlegung so vieler Vestungen gemacht hätten, da sie ihn auf dieser Seite so gemächlich haben konnten. Bey dieser Gelegenheit muß ich noch bemerken, daß die **Römer**, von wel-

chen van **Mieris** fürgiebt, daß sie einen Weg zu ihren Vestungen gehabt und gemacht hätten, dergleichen gar nicht nöthig gehabt haben, weil er in der Ueberströmung bey der Fluth der See, der Flüsse, und bey dem herabfließenden Rheinwasser an der **Leidener** Seite ganz überflüßig gewesen wäre. Dieser Weg und Erhöhung nun ist von den spätern Einwohnern auch meistens so gelassen worden, bis man sich, nach der Vereinigung des **Rheins** mit der **Maas** durch **Delfland** genöthigt gesehen, andere Dämme und Ufermauern, welche man vorher nicht gekannt hat, anzulegen, weil **Delfland** viel niedriger liegt, als **Rheinland**, und von der Stopfung des **Rheins** mit einer gänzlichen Ueberschwemmung bedrohet wurde, welches auch wahrscheinlich die Gränze zwischen **Rhein-** und **Delfland** gemacht hat.

Jene Gewohnheit, hohe und veste Oerter aufzusuchen, um Vestungen darauf anzulegen, haben die **Römer** von den **Batavern** erlernt, dieweil sie, des Landes Beschaffenheit von Jugend auf kundig, vermöge dieser Kenntniß im Stande waren, den **Römern**, als sie einen Einfall in dieses Land gethan hatten, um sich die Bataver unterwürfig zu machen, zu widerstehen. Diese Auswahl solcher vesten Anhöhen ist auch sonder Zweifel Ursach von der uralten Erbauung beyder **Katwyke** gewesen, woselbst die **Katten**, gleichsam in einer hohen und sichern Freystadt, nebst ihrem Vieh, Hab' und

Güther,

Küther, ihren Aufenthalt gesucht haben, und sich, da sie an dem äußersten Ufer des Rheins wohnten, durch den Fluß auf der einen und die See an der andern Seite bedeckt sahen, allwo sie, wie ich schon gesagt habe, kein von Dämmen erbauetes, sondern von der Natur vest gemachtes Ufer des Flusses bewohnten, weswegen auch die Römer Brittenburg daselbst erbauet haben sollen, und etwas weiter hinauf Callas tooren mit seinen übrigen Gebäuden. Ich will mich hier, welches auch mein Endzweck nicht heischt, weder in den Streit, ob Brittenburg vom Sever, Brittannicus oder Caligula erbauet worden sey, einlassen, noch bey der Ursache des Nahmen stehen bleiben, sondern nur kürzlich etwas vom Gebäude selbst, nach meiner eignen Untersuchung melden. Dreymal habe ich den Grund dieses Gebäudes blos gesehen: das erstemal mit einigen Merkmalen von steinern Pfosten, und bey der letztern Reise im Jahr 1752 mit den Ueberbleibseln der Pfeiler, welche alle in einen harten Lehmgrund eingerammelt waren: hin und wieder entdeckte ich auch schwarzen vesten Schlammboden, die Sandbänke daherum waren vest und hoch, und hatten hier und da eine ungleiche Lage, welches eine Wirkung der See zu seyn schien. Zu der Zeit machte ich von dieser Grundlage eine Zeichnung, die ich nachher dem Hrn. van Mieris übergab, welcher sie aber damals für übergebliebene Schleußen hielt,

 die

die im Jahr 1571 angelegt worden waren. Nachher aber scheint er seine Meynung diesfalls geändert zu haben, weil ich in seiner Beschreibung von Leiden finde, daß Britten im Jahr 1752 blos gewesen sey. Und ich zweifele keineswegs, daß die Reihen dieser Grundpfeiler vielmehr mit A. Pars Zeichnung vom alten Britten, als mit der Grundlage von Schleußen übereinkomme. Auch hat man noch im Jahr 1755, wo lange hinter einander ein starker Ostwind wehete, diese Pfeiler noch etwas sehen können.

Ich gerieth indessen in eine ausserordentliche Verwunderung, als ich diesen Aufsatz obgedachtem einsehenden Mann lesen ließ, und er mir sagte, viele itzt lebende Landes- und Alterthumskundige zweifelten, daß diese Grundlagen weder Ueberbleibsel vom Hauß te Britten, noch von den vorbenannten Schleußen seyen, weil man dafür halte, daß Britten höher oben gelegen habe, und sicher wisse, daß die Schleußen unter den Dünen gewesen seyen. Er meldete mir ferner, man halte dasjenige, was man seither habe sehen können, vielmehr für den Grund eines entdeckten römischen Gebäudes, welches man, nach ihrer Meynung, für eine kleinere, und mehr Landeinwärts gelegene Vestung annehmen müsse, die von den Römern am Rhein angelegt worden sey. Je mehr mich diese neue Anmerkung verwunderte, um so weniger konnte ich es unterlassen, sie hier, ob ich gleich meine Materie schon abgehandelt

gehandelt habe, anzuführen. Ich will sie daher nicht sowohl widerlegen, als vielmehr daran zweifeln, daß, wenn **Britten** (welches nun höher liegen soll) so oft und mit seinen hohen Mauern blos gesehen worden ist, es doch zu bewundern ist, daß vorher gar nichts von dieser Grundlage entdeckt worden ist. Inzwischen ist nicht zu läugnen, daß dieses der Grund irgend eines **römischen** Gebäudes oder Waffenplatzes gewesen sey, weil man doch noch einige **römische** Ueberbleibsel daselbst gefunden hat. Dieser mehrgedachte Gelehrte schenkte mir einen rothen Stein, worinnen mit großen Buchstaben, wie die **Römer** zu thun pflegten, der Nahme von der Legion eingehauen war. Dieser Stein ist aus feinem Thon gebrannt und roth, von der See aber verunstaltet, und an den Ecken abgebrochen; indessen kann man an einer Ecke sehr deutlich lesen: EX GERMANIA INTERIORE, d. i. aus **Niederteutschland**. Aus dieser Aufschrift, aus der Lage und Art der Grundlage dieses Gebäudes ist es um so gewisser zu glauben, daß es von den **Römern** erbauet sey, weil man etliche solche Steine, mit gleichen Aufschriften, in dem Grunde des Hauses **Britten** gefunden hat. Ich dringe indessen niemanden diese Meynung auf, und theile hier, auf vieles Zureden, die Zeichnung dieser Grundlagen, so wie sie von den Dünen zu sehen waren, mit. Diese Zeichnung ist so eingericht, daß sich der Leser daraus überhaupt einen Begriff von

der Lage der Holländischen Küste und der Nordsee bilden kann, besonders aber von den Ueberbleibseln des berühmten Hauses Britten, oder einer andern römischen Vestung, so wie sich die Grundlage davon im Jahr 1752 auf dem Strand bey Katwyk an der See gezeigt hat. Man siehet auf derselben die Grundlage und übrige Ruinen dieses Gebäudes fürgestellt, und sie bestehen aus einer Reihe Pfeiler, deren drey und drey gegeneinander in der Breite eingerammelt sind. Diese Pfeiler waren rund, drey bis vier Zoll dick, und ohngefähr einen halben Fuß, einige mehr, über den Grund: ihre Länge konnte man nicht abgewinnen, weil sie zu tief im Grunde steckten. Sie waren meistens weg und abgenutzt, daß man viele einzeln und allein stehen sahe. Die ganze Weite, oder der Abstand von zween der äussersten Pfeiler waren 70 gute Mannsschritte. In der Mitte sahe man einen Raum und Busen, welcher zwischen beyden Grundlagen innen lag, wovon man hier das eine zur rechten Seite siehet. An dem Ende dieses Raums war ein Rundel, welches gegen einer Sandbank lag: auf demselben wurde man, nebst einigen Stücken Steinen, Eindrücke von gehauenen harten Steinen gewahr, wovon man die Steine wahrscheinlicher Weise weggenommen hatte, zum Beweis lagen noch einige halbe und unscheinbare Stücke daneben. Von den Rundellen, die zur großen Grundlage gehören, war ein jeder im Durchschnitt 5 Schritte groß, der

Zwischen-

Zwischenraum 10, und der Abstand derselben von sechs einzeln Pfeilern auf der linken Seite des Kupfers wohl 50 Schritte. In diesem Busen ward der Sand locker aufgespült, weil viele schwache Seewellen durchzogen, und überall sahe man große alte Steine und aufgeworfene Haufen. Ohngefähr aus der Mitte des vorzüglichsten Ueberbleibsels dieser Grundlage liefen zwo Reihen Pfäle nach dem Strande, welche viele Aehnlichkeit hatten mit diesem Theil der Abbildung des Hauses Britten von A. **Pars.** Die übrigen Gegenstände dieser Kupfertafel bezeichnen Katwyk an der See und Scheveningen im Prospekt. Zugleich kann man sich vom Strande aus einen Begriff vom Fischfang der Plattfische und Meerkrabben machen, die mit einem Zugantz, (sleepnet) das von einem Pferde gezogen wird, gefangen werden: ingleichen vom Muschelfang, der sich ebenfalls prospektivisch zeigt. Uebrigens siehet man hier noch einen Salzwasser-Wagen, die Ausladung und Verwährung der gefangenen Fische auf dem Strande bis zu ihrer Absetzung, nebst noch einigen Gegenständen, die sich von selbst erklären.

Ich habe dieses, um zu meinem Gegenstande zurück zu kommen, nur im Vorbeygehen berühren, und durch diese Zeichnung erläutern und die Wahrheit bevestigen wollen, daß dieses Gebäude auf einen vesten Grund angelegt sey. Und so stelle ich mir auch die Stadt Leiden für, nicht, daß sie, wie **van Mieris** will, auf einen gemachten und sum-

pfigen, sondern auf einen sichern und vesten Boden erbauet worden sey. Denn man findet in den tiefsten Gräben und Hölen allemal vesten Lehm und Sandbänke, und in der Höhe Sand mit Lehm vermischt, und niemals einen schlüpfrigen und morastigen Grund, wie er um Amsterdam angetroffen wird. Ueber dieses findet man in den häufigen süssen Wasserquellen Beweise genug von einem natürlich vesten, und nicht durch Kunst gewonnenen Grund, zu welchem auch die Kanäle, welche man in der Stadt gegraben hat, wenig oder nichts beytragen können, weil diese Kanäle lange nach der Erbauung der alten Stadt gegraben worden sind. Und wenn ich auch hier die ganze alte und neue Stadt mit Stillschweigen übergehen wollte, so würde die Burg allein hinlänglich seyn, die Unmöglichkeit zu zeigen, daß man mit dem ganzen gewonnenen Grunde diese Erhöhung nicht würde haben machen können.

Die Liebe zu meiner Vaterstadt sowohl, als der besondere Ruf Katwyks, verleiteten mich hier zu einer Ausschweifung: und der Trieb, welcher meinen würdigen Landsmann bewogen, seine Meynung diesfalls frey zu eröfnen, beseelte auch mich, ihm hierinnen nach meiner Ueberzeugung zu widersprechen. Um aber endlich diese Materie zu endigen, so will ich davon abbrechen, und sie mit der Auflösung des letzten Einwurfs: "der veste Grund sey "längs dem Strande höher, als die See" beschliessen.

sen. Dieses beweist aber nichts, in so ferne wir den Rhein betrachten, wie er in ältern Zeiten gelaufen ist. Denn der Unterschied des Wasserpeils, nehmlich im Verhältniß des itzigen mit dem, wie er vor den Ableitungen gestanden hat, muß auch nach dem verschiedenen Antrieb des Wassers bestimmt werden, welcher dieses vielleicht bevestigen könnte, wenn man es im Jahr 1571 wohl eingesehn hätte, als die Ableitung des Rheins bey Katwyk auf Befehl der General-Staaten unternommen wurde, und wenn man durch Abtragung der Dämme von einer ganzen Menge Wasser und Flüsse, die sich in den Rhein ergossen, diesen Umstand abgeholfen hätte. Denn ob man es schon dadurch so weit brachte, daß der Rhein wieder in die See floß, so konnte dieses natürlicher Weise dennoch nicht Bestand haben, wenn dem Rhein nicht dasjenige wieder zugeführt würde, was ihm durch die Maas, den Lech und Yssel entzogen worden war: weswegen auch damals einige Gelehrte unter andern dieses platte Verschen machten:

"Als der Rhein so in die See floß,
"Mancher anders, als zuvor, dachte."

Und man würde in der That bald gewahr werden, ob das Rheinwasser nicht über den Peil des vesten Strandbodens steigen würde, wenn keine Ableitung in die Maas, den Lech und Yssel wäre.

Ich

Ich habe also meine Meynung deutlich genug, und gegen alle Einwürfe, bewiesen, und will nur noch dasjenige hier beyfügen, was A. Pars aus A. Matthäus Schriften anführt, und welches vielleicht andern eine Kleinigkeit scheinen möchte, nehmlich, daß zu Woerden über einer Lutherischen Kirchthüre folgende Worte gestanden haben: "Im "Jahr 1050 lief der Rhein noch hier durch nach "Leiden und Katwyk in die See." Das Wörtchen noch in diesem Denkmal, auf welchem die merkwürdigsten Vorfälle von Woerden seit dem Jahr 1050 bis 1675 berührt sind, bezeichnet sehr deutlich etwas, welches zwar im Abnehmen ist, dennoch aber, obgleich sehr schwach, bestehet.

Endlich bestätigt auch Vondel in seinen lyrischen Gedichten dasjenige, was ich bisher in Absicht des Rheinlaufs bey Katwyk und Britten behauptet habe.

*) Die hier eingeschaltete Ode ist wegen des Raums, den sie einnimmt, weggelassen, weil der Dichter unter vielen Versen nur einen hat, worinnen vom versandeten Arm des Rheins bey Katwyk, und der Ueberschwemmung Brittens, nach den Ableitungen in den Lech und Yssel geredet wird; das übrige aber eine weitläuftige dichterische Beschreibung von Hollands Auen, Flüssen ꝛc. ist und zu unserer Materie nicht gehört. A. d. Ue.

Viertes

Viertes Kapitel.

Vom Lauf der Maas, Merwe, Waal, Lech, Yssel und den übrigen Flüssen Hollands, nebst einigen Anmerkungen über den Strand, über die Ebbe und Fluth der Nordsee, an der Holländischen Küste.

Nachdem ich nun den **Rhein**, als den ersten und fürnehmsten Hauptfluß **Hollands**, in seinem Ursprung aufgesucht, und bis zu seinem Ausgang verfolget habe, wende ich mich nun nach **Frankreich**, wo der zweete Hauptstrom, die **Maas**, entspringt.

Die **Maas**, im Lateinischen Mosa, im Französischen la Meuze, und im Deutschen die **Maas** genannt, entspringt in **Frankreich**, in der Provinz **Champagne**, ohngefähr 6 Meilen von **Langres**, bey einem Dörfgen *Meuze* und *Montigny le Roi* (Montiniacum regium), welches ein Schloß auf einem hohen Berge ist. Von hier verfolgt sie ihren Lauf bey *St. Thiebaut*, durch **Lothringen** und **Bar**, längs *Neufchatel*, *Vaucouleur*, *St. Michel*, *Verdun* und *Mouson*, in welcher Gegend sich der kleine Fluß *Chiers* darein ergießt. Bey ihrem Fortlauf befeuchtet sie die Gegenden um *Masieres*, *Charleville*, *Bovines*, *Dinant* und **Namur**. Hier wird sie durch die *Sambre* vermehrt und fließt durch das Bisthum und die Stadt **Luik**: wenn sie aus dieser Gegend herauskommt, bespült sie **Mastricht**, ferner **Rüremond**, wo die **Rur** hineinfällt, inglei-

chen Venlo, Graaf, Ravenstein und die Grafschaft Megen. Nachdem sie in der Folge noch einige Zeit linker Hand die Länder zwischen der Maas und Waal durchwässert hat, vereiniget sie sich bey Herwerden oder Heerwaarden mit dem andern Arm des Rheins, welcher die Waal genennt wird, und macht durch diese Vereinigung den Bommelerwaard zu einem Eiland. Wenn sie an das äußerste Ende dieses Waards gegen Westen gekommen ist, so fließt sie nun als ein Strom fort. Auf der Höhe von Woudrichem erhält dieser Strom den Nahmen der Merwe, und läuft unter diesem Nahmen bey Dordrecht vorbey, ferner längs Rotterdam, Schiedam, Maaslandsluis und dem Briel, zwischen welchen beyden er, nach der Wiedervereinigung mit einem alten Arm der Maas wieder die Maas genennt wird, in die Nordsee.

Also wird die Maas gemeiniglich auf die kürzeste Weise beschrieben; damit ich aber ihren Lauf in Holland etwas genauer verfolgen möge, so gehe ich nach den Ort zurück, wo sie in diese Provinz eintritt, nämlich am Ende des Lands zwischen der Maas und Waal, welches auch besonders Maas und Waal genennt wird. Allhier vereinigt sich dieser Fluß mittelst drey verschiedener Aerme mit der Waal, und durch die Nähe und den Zusammenlauf dieser beyden Flüsse wird auch dieses Land Maas und Waal genennet, welches sich zwischen

beyden

beyden Flüssen von Nymegen an bis zum Tieler- und Bommeler-Waard erstreckt.

Die Waal bespült die rechte Seite des Bommeler-Waards, und die Maas die linke, und läuft bey Rossum herab, beym Dorf Driel vorbey nach der Schanze *Crevecoeur*, wo ein Seitenarm, der die Diese heißt, nach s'Herzogenbusch abgehet. Von *Crevecoeur* läuft sie fort, umgiebt das Städtchen Heusden mit zween Wassergräben, und fließt weiter bey Veen, Aalst, Andel und Gießen vorbey nach dem berühmten Schloß Loevestein, zwischen welchen und der Stadt Woudrichem die vollkommene Vereinigung beyder Flüsse geschiehet. Mit vereinter Schnelligkeit fließen nun beyde herab, und verwechseln ihren Nahmen mit der Merwe; gleichwohl behalten einige Schiffer, welche öfters auf der Maas fahren, den Nahmen Maas bey; andere hingegen, welche die Waal befahren, gebrauchen öfters den Nahmen Waal bis selbst unter Gorinchem; Kenner des Landes aber belegen diesen Fluß mit dem Nahmen Merwe, so bald er sich der Stadt Gorinchem nähert. An diesem Orte ergießt sich ein innländischer kleiner Fluß, die Linge genannt, in die Merwe, welcher in der Oberbetuwe entspringt, sich mit den Vliet im Tieler-Waard vereinigt, in Holland die Städtchen Asperen, Leerdam und Heukelum bespült, und durch Gorinchem in die Merwe fällt. Sie hat ferner unter Gorinchem viele Aerme, wodurch sie

ver-

verschiedene kleine Eilånder macht, welche allda unterm Nahmen **Waarden**, und an der Anzahl bis auf siebenzig sowohl größere als kleinere steigen. Das Wasser, welches diese Eilånder umspůlt, vertheilt sich in verschiedene Gånge, die alle in den **Biesbosch** auf den versenkten **Südhollåndischen Waard** laufen. Vorzůglich zeichnet sich hier der Lauf der **Merwe** durch vier bis fůnf besondere **Killen** oder tiefe Gånge aus, nåmlich die braune Kil, die hohe, niedrige, große **Westkil** und die **Westkil**. Mit dem Wasser dieser **Killen** vereinigen sich in den **Biesbosch** auf der Hôhe von **Gertruidenberg** nicht nur die **Donge**, welche aus dem Mayerhof **Turnhout** durch die Baronie **Breda** nach der Herrschaft **Gertruidenberg** låuft, sondern auch die alte **Maas**: denn dieser Fluß scheint ehedem ohngefåhr vom **Huis te Bokhoven** in dem Gebiethe **Heusden**, und durch dasselbe fort bis an **Gertruidenberg** gelaufen zu seyn, weswegen man noch hier herum einen Wassergraben findet, welcher die alte **Maas** genennet wird. Von hier aus strömte sie sehr wahrscheinlich durch den **Südhollåndischen Waard**, und die Gegend **Dordrechts** in den **Hoekschen-Waard**, wo man noch um **Maasdam** einige Spuren der alten **Maas** findet: und viele wollen den Lauf dieses Flusses noch weiter durch die Gegend von **Pútten** nach **Geervliet** ausdehnen, wo er sich mit der **Merwe** oder der neuen **Maas** vereinigt haben soll. Alles dieses aber, wenn es

auch

auch wirklich so beschaffen gewesen ist, hat eine große Veränderung erlitten, theils durchs Versinken des Südholländischen Waards, theils durch die Vereinigung der Maas mit der Waal bey Woudrichem, wodurch der Strom einen stärkern Trieb bey Woudrichem und Gorinchem vorbey bekommen hat.

Ich verlasse aber diese kleine Ausschweifung, die mir nicht ganz unbeträchtlich schien, und kehre vom Lauf der alten Maas wieder zur Merwe zurück, um den Lauf dieser neuen Maas mit mehrerer Ordnung zu verfolgen. Wie die Merwe zwischen Woudrichem und Gorinchem fortströmt, so läuft sie zwischen Hardingsveld in den Alblasser-Waard, und Werkendam in dem großen Südholländischen Waard nach Gießendam, das im Alblasser-Waard liegt. An diesem Ort hat die Merwe einen Abfluß, die Gießen genannt, die fort nach Ameiden bis zum Serikerdam läuft. Von Gießendam läuft die Merwe weiter längs Slydrecht und dem großen Wiel, zwischen welchem er einen ziemlich breiten Einfluß hat, und einige morastige Erhöhungen macht, bis an Dordrecht. Durch den Zusammenfluß der Wasser wird diese Stadt mit ihren zugehörigen Ländereyen zu einem vollkommenen Eiland. Denn gegen Osten und Nordosten wird diese Gegend von der Merwe bespült, und gegen Südosten hat sie den Biesbosch, und den s'Gravendeelschen oder den

Dordschen Kil gegen Westen. In der Mündung dieser Kil liegt ein kleines Eiland, welches unterm Nahmen der Krabbe bekannt.

Vor Dordrecht fließt die Merwe mit zween breiten Aermen niederwärts, wovon der eine den Nahmen der Merwe behält, und längs dem Alblasser=Waard fortläuft, und der andere wieder die Maas, und besonders die alte Maas genennt wird. Der erste Arm macht an jener Seite einen Kanal durch den Alblasser=Waard, welcher sich unterm Nahmen des Alblasstroms in das Land verliert. Die eigentliche Merwe, welche sich hernach bey Crimpen mit dem Lech vereinigt, läuft ferner bey dem Gebiethe von Yſſelmonde, ingleichen von Roon und Portugal vorbey, welche Länder auf der einen Seite von diesem Wasser, und auf der andern von der alten Maas bespült und also ein Eiland werden. Vor diesem Eilande fällt der Yssel auf der Höhe des Dorfs Ysselmonde, das davon seinen Nahmen entlehnt, in die Merwe. Nach der Vereinigung des Lechs und Yssels mit der Merwe läuft sie fort längs obgedachten Ländereyen nach Rotterdam. In dieser berühmten Handelsstadt laufen zween vorzügliche Kanäle, die Rotte und Schie, durch diesen Fluß, der nun die neue Maas heißt. Die Rotte, von welcher Rotterdam seine Benennung erhält, fließt wieder durchs Gebiethe Sevenhuisen, und verliert sich daselbst. Die Schie, welche Schiedam

ihren Nahmen mittheilt, durchströmt mittelst ge-grabner Vaarten, welche selbst mit dem Rhein Verbindung haben, ganz Delfland, welches sowohl zu Rotterdam als zu Delfshaven, und beson-ders zu Schiedam, von seinem überflüßigen wil-den Wasser durch die Schie in die Maas befreyet wird. Wenn die Maas von hier bey Delfsha-ven, Schiedam und Vlaardingen vorbey geflos-sen ist, macht sie bey letzterer eine innländische Vaart, die durch Schiplui nach Delft läuft, und ein wenig unter Vlaardingen theilt sich alsdenn die Maas wieder in zween Aerme. Der eine läuft linker Hand aus, und fällt mit einem breiten Bette in die alte Maas, über ein Eiland, welches Taruwe-Sand heißt: der andere läuft rechts fort, und geht, unterm Nahmen Scheur und des Schluischen Diep's bey Maassluis vorbey. Nun umfließt die neue Maas das Eiland Roosen- oder Blankenburg, und vereinigt sich alsdenn vollkommen mit der alten Maas (und aus dieser Ursache nennen einige diese neue Maas noch bis hieher die Merwe), und läuft endlich, nachdem sie einige alljährlich wieder weggeschwemmte Sand-bänke gebildet hat, bey der Spitze (hoek) von Holland mit vollem Strom in die Nordsee.

Der zweete Arm der Merwe, welcher von Dordrecht an dem Swyndrechtschen Waard nach dem Hoekschen Waard läuft, und den Nah-men der alten Maas annimt, fließt um und durch

Beijerland und das Gebiethe **Putten**, bis er sich bey Taruwe = Sand anfängt mit der **neuen Maas** zu vereinigen: von hier läuft er zwischen dem Eiland Roosen= oder Blankenburg und dem Gebiethe Voorn, längs am Briel und durchs Brielsche Die'p bey den Ländern von Ostvoorn hin, wo er sich endlich vollkommen mit der **neuen Maas** vereinigt, und mit derselben, durch obgedachte Mündung in die Nordsee ergießt. Indem dieser Arm diese Länder umfließt, so läuft er zugleich mit einem andern Arm nach der andern Seite des Hoekschen Waards und des Gebiet's von Voorn: hier gehet er durchs Holländische Die'p und das Haringvliet bey Hellevoetsluis vorbey, läuft neben der rechten Seite von Overflakké und Goeree fort, und fällt ins Goereesche Gat und in die Spleet oder das Kwaks=Die'p, mit welchem er ebenfalls in die Nordsee fließt. Ueber dieses hat er auch durchs Vrouwerak mit der Krammer Verbindung, und fließt an der linken Seite von Oberflakken und Goeree durch Rieningen oder Grevelingen und das Brouwershavensche Gat neben der Seeländischen Küste in die Nordsee.

Nachdem wir also die Maas bis zu ihrem Ausfluß in die See verfolgt haben, so muß ich noch dieses davon anmerken, daß ihr Strom und ihre Aerme in Holland sehr ungleich ausfallen, daß sie an einigen Oertern sehr enge, an andern ungemein

breit,

breit, hin und wieder sehr morastig und flachufrig sey, und denn wieder hohe und veste Ufer habe. Besonders ist die Weite der **Merwe** sehr verschieden: denn vor **Gorinchem** ist sie am breitesten, und es können daselbst verschiedene Holzflösser neben einander fahren; hingegen ist sie zu **Hardingsveld** so enge, daß nur eins allein durchgehen kann. Man merke dabey an, daß diese Holzflösser bisweilen 200-300 Fuß lang und verhältnisweise breit sind.

Dieser Fluß ist auch, wegen der Ungleichheit seines Stroms vielen Verschlemmungen und Versandungen unterworfen, besonders über und unter **Dordrecht**, wo der Strom, durch die Seitengänge, welche das herabfließende Maaswasser aufhalten, sehr verhindert wird, den Schlamm mit vollen Kräften nach der See zu führen. Dadurch entstehen bey dem Zusammenfluß der **Maas** und **Merwe** viel seichte Oerter und Klippen, und überhaupt verursacht dieser Umstand, daß es im ganzen Fluß viel Untiefen giebt, die bisweilen ihre Lage verändern, welches man um **Voorne** und **Putten** fast täglich gewahr wird. Man muß hierunter solche abgerissene Stücke vom vesten und alten Ufer des Flusses verstehen, welche hier abgespült und dort angesetzt werden, dahin und daherum das andringende Wasser versunken Land, oder neue Inseln anführt, dergleichen Striche wir schon unterm Nahmen **Waard** beschrieben haben. Alle diese Ver-

schlemmungen, Veränderungen des Laufs, der starke Antrieb des Wassers an die Dämme u. s. w. werden jetzt durch unglaubliche Kosten, Sorgfalt und Arbeit der Obrigkeit so viel als möglich abzuhelfen gesucht, wodurch Holland bis jetzt noch für solche schreckliche Unfälle gesichert gewesen ist. Uebrigens ist die Maas ein sehr schnell herabfließender Strom; je näher sie aber der See und den gemeinschaftlichen Seeländischen Flüssen kommt, um so mehr ist sie der Ebbe und Fluth, und dem Wechsel des Meeres unterworfen: wodurch denn die benachbarten Länder Ueberschwemmungen von innländischen und fremden Wassern ausgesetzt sind, und der Fluß selbst hier und da verschlemmt wird.

s'Gravesande, Wittich und der Feldmesser Cruk haben wegen der Schnelligkeit ihres Laufs sehr richtige Beobachtungen angestellt, als sie im Jahr 1750 auf hohen Befehl den Lauf und die Lage der Maas und Merwe mit aller Genauigkeit untersuchen musten, und sie haben befunden, daß die Schnelligkeit des Stroms vor Hardingsveld "in 24 Stunden 5000 Ruthen beträgt" wie dieses in einer sehr genau und richtigen Charte gezeichnet ist. Aus eben diesen Wahrnehmungen erhellet, daß, je mehr sich der Strom breitern oder schmälern ableitenden Killen nähert, oder über höhere Betten läuft, seine Schnelligkeit vermehret oder vermindert werde. Dahero hat man auf genaue Beobach-

tungen

tungen vom 11ten Heumonath um 12 Uhr folgende Rechnung bestimmt:

"In dem Fluß übern großen Wiel durchlief das Wasser in einer Minute 152 Fuß."

"Unterm Wiel 108 Fuß."

"In der West-Kil 120 Fuß."

"In der braunen und Bakkers-Kil 133 Fuß."

Ferner haben diese Männer gerade um 12 Uhr an verschiedenen andern Oertern die nämliche Beobachtungen angestellt, und daraus folgende nähere Bestimmungen vestgesetzt:

"Wenn das Wasser, welches dieser Fluß in sich "faßt, in 260 Theile getheilt wird, so würden da-"von 41 Theile durch die Bakkers-Kil, 64 durch "die braune, und 63 durch die West-Kil laufen; "im Hauptstrome selbst würden nur 92 davon übrig "bleiben." Man ersiehet also aus diesen merkwürdigen Beobachtungen und Bestimmungen, mit welcher Schnelligkeit die Maas und Merwe in Holland herabfließt, und ferner durch die Killen und andere Ableitungen in die See läuft.

Bisher habe ich also den Lauf des Rheins und der Maas verfolgt: nunmehr muß ich auch, meine Absicht zu erreichen, die kleinere Flüsse, welche aus diesen Hauptströmen entspringen, näher betrachten, und derselben Lauf durch Holland, ihre wechselseitige Vereinigung, und ihren natürlichen Ursprung aus beyden Hauptflüssen berichtigen.

Die fürnehmsten dieser mindern einheimischen Flüsse sind gewisser maaßen die Waal, und der Leck, eigentlich aber der Yssel, die Vecht und die Amstel, welchen man noch das Vliet, die Does, Syle, Maarne, Linge, Schie und andere kleine Flüsse mehr beyfügen kann; weil sie aber meistens gegrabene Kanäle sind, die keinen besondern Ausfluß in die See oder Ursprung aus den Flüssen haben, so will ich mich dabey um so weniger aufhalten, weil ich ihrer schon bey dem Rhein und der Maas, als Aerme und kleine Abflüsse aus selbigen gedacht habe.

Die Waal, lat. Vahalis, ist schon bey den ältesten Schriftstellern als der erste und fürnehmste Arm des Rheins bekannt gewesen, und vielleicht hat der fürtrefliche lateinische Dichter Virgil, da er den Rhein rhenus bicornis oder den zweyhornigten Rhein nennt, auf die Absonderung und den Ursprung der Waal aus dem Rhein angespielt. Ob der deutsche Nahme Waal von waalen, irren, sich verirren herzuleiten sey, oder einen andern Ursprung habe, will ich hier nicht bestimmen, weil dergleichen Ableitungen mehr vernünftige Erfindungen zu seyn scheinen, als daß sie zum Wesen der Sache gehören, und die Wahrheit derselben bestimmen sollten, und folglich zu meinem Vorhaben hier nicht abzwecken. Zu des Tacitus Zeiten hatte man schon Vahalis und Waal; Lipsius und andere sagen auch

Nabalia,

Nabalia, wodurch man aber gemeiniglich den Geldrischen Yssel versteht. Ich will mich aber dieserwegen hier in keinen Streit einlassen, weil es ausgemacht ist, daß der Fluß itzt die Waal heißt; und ob sie gleich meistens durch Geldern fließt, und auf Holland wenig Einfluß hat, so ist dennoch ihre Beziehung auf die Maas und den Rhein so groß, daß ich ihren Lauf hier näher erläutern muß: sie ist ein breites niederfließendes Wasser, welches vor Zeiten bey Schenkenschanz vom Rhein abgieng; jetzt aber, wie oben beym Lauf des Rheins gemeldet worden ist, zwo Stunden weiter unten, auf der Höhe des Panderschen Gats den Rhein verläßt. Von hier aus strömt sie herab nach Nimegen, Thiel und verfolgt ihren Lauf längs am Bommeler-Waard, an dessen Ende sie sich, wie schon gesagt, bey Loevestein vollkommen mit der Maas vereinigt, worauf sie zwischen Loevestein und Gorinchem ebenfalls mit der Maas ihren Nahmen mit der Merwe vertauscht. Ich wüste weiter nichts besonders von der Waal zu sagen, als daß sie zwischen vesten Ufern läuft, und überall einen harten Lehmboden hat, und ihre Ufer durchaus, wie beym Rhein, mit Sträuchern und Saalweiden besetzt sind, und daß sie endlich eben als der Rhein, allemal ein stark herabfließendes Wasser sey.

Der Lech ist der zweete innländische Fluß, welcher aus dem Rhein entspringt, und, wie ich oben

bereits gesagt habe, über dessen Ursprung oder Durchgrabung die Alterthumskenner nicht einig sind. Und ob ich mich gleich hier so wenig, als dort in diesen Streit einlassen will, so kann ich dennoch nicht unterlassen, mich hier auf ein Stück von dem oben angeführten Auszug aus unsern Jahrbüchern, wegen der Hemmung des Rheins zu berufen *), woraus einigermaaßen zu folgern ist, daß der Lech weder durch den **Civilis**, noch durch irgend einen andern Römer, sondern von den Einwohnern selbst gegraben sey. Gesetzt man wollte diese Nachricht nicht vor ächt halten, so wird man dennoch daraus einsehen, daß sie mit der Beschaffenheit des Landes, und mit der Gelegenheit, bey welcher der Lech gegraben seyn soll, wohl übereinstimme: sie widerspricht auch jener Nachricht nicht, daß es schon in ältern Zeitern einen kleinen Bach, die Lech genannt, gegeben habe, welches man vieler Ursachen wegen annimmt, weil es viele Oerter giebt, welche ihren alten Nahmen vom Lech bekommen haben. Wir wollen aber von dieser Verschiedenheit zum Lauf dieses Flusses selbst kommen.

Der

*) Es heißt eigentlich, einen Theil davon hier anführen; weil aber unser Verfasser oben Seite 147 (wohin ich meine Leser auch verweise,) den ganzen Auszug wörtlich eingerückt hat, und hier einen Theil wieder hersetzt, so habe ich das Stück ausgelassen, und wegen des Verstandes für anführen berufen gesetzt. A. d. Ue.

Der Leck entspringt bey Wyk te Duurstede, und fließt längs Kuilenburg, Everdingen, Hagestein, Honswyk und Waal bis an Vianen, auf dessen Höhe er sich auf jener Seite bey Vreeswyk, mittelst einer Vaart nach Utrecht, welche die Rheinvaart heißt, endlich dem Rhein nähert. Unter Vreeswyk entstand in ältern Zeiten, der innländische oder Goudische Yssel: weiter unten hat er, Jaarsveld gegen über, um Ameide einen Abfluß, welcher Sierik heist, und welche bis an Gorinchem hinläuft, wo sie sich mit der Linge vereinigt: der Leck läuft ferner zwischen Nieuwpoort und Schoonhoven durch, bey Ammers und Lekkerkerk vorbey, bis er bey Crimpen in die Merwe fällt, und hier seinen Nahmen verliert.

Zu dem Besondern des Lechs gehört dieses, daß er bey seinem Ursprung aus dem Rhein sehr breit ist, und hingegen weiter unten viel enger wird, wodurch denn das Wasser zwischen seinen flachen Ufern bisweilen sehr hoch steigt, und die anliegende Gegenden überschwemmt, daß es sogar, wenn das obere Wasser sehr groß ist, bisweilen wohl zehen Fuß über den Peil stehet, und bey noch mehrern Wachsthum Ufer und Dämme durchbricht. Uebrigens hat der Leck überhaupt veste und harte Lehmufer: er führt auch wegen der großen Versandung des Rheins, in seinem weitern Niederfluß, überall

überall eine Menge Lehm herabwärts. Man hat auch wahrgenommen, daß das Bette des Lechs in Zeit von 20 Jahren bey Ameide von Schlamm und Lehm um völlige vier Fuß erhöhet worden sey. Ich habe in der Rille und auf den Boden des Lechs bey Lekmond und über Vianen den Schlamm und Lehm aufgefischt, welche mit sehr viel feinem Kiesel vermengt waren, die die Einwohner daherum auffischen und auf die Landstraßen werfen. Der Vorgrund von den Lekkerdämmen ist im Sommer meistens trocken, und sehr fruchtbar, weil allerhand Gewächse sehr gut fortkommen; der innländische Boden ist gemeiniglich von sandiger Natur, itzt aber, wegen der vielen Ueberschwemmungen, ziemlich lehmigt worden.

Nach dem Lech ist der Yssel einer der vornehmsten Flüsse in Holland, nämlich der inn- oder Holländische Yssel, welcher insgemein der Goudische heißt, zum Unterschied des Geldrischen oder Doesburgischen, von welchen wir schon oben beyläufig geredet haben.

Der Goudische Yssel entspringt eigentlich aus dem Lech, ein wenig unter Vreeswyk auf der Vaart, von wo er nach Ysselstein floß: nachdem er aber itzo über Ysselstein abgedämmt ist, so läuft er noch von diesem Städtchen an Montfoort vorbey durch Oudewater. An diesem Ort macht er einen ziemlich geräumigen Kanal, welcher durch Linschoten nach Woerden und so weiter in den

Rhein

Rhein fließt. Durch diese und andere kleine Wasser hierherum werden viele umliegende Länder und Polders gewässert. Von **Oudewater** läuft der Yssel längs **Haastrecht** fort, und erreicht endlich **Gouda**, wird daselbst ziemlich breit, und macht die innländische Schiffahrt nach der Stadt sehr blühend. Bey seinem Durchfluß durch **Gouda** macht er die **Gouwe**, welche bey **Boskoop** vorbey bis an die **Goudische** Schleusse läuft, allwo sie durch die Schleusse vom Rheinwasser abgesondert wird: von **Gouda** fließt der Yssel fort, und läuft zwischen **Moordrecht** und **Gouderak** durch, bey **Ouderkerk** vorbey, und längs **Kapelle** am Yssel, bis er sich endlich etwas weiter unten, **Ysselmonde** gegen über, mit der **Merwe** vereinigt, und seinen Namen verliert. Nach seiner Vereinigung mit der **Merwe** ist er, besonders nach seiner Abdämmung über Ysselstein, der Ebbe und Fluth unterworfen, so wie alle übrige Wasser, welche von jenseits **Dordrecht** bis an **Briel** mit der **Maas** und **Merwe** vereinigt sind, und also der **Nordsee** näher kommen.

Der Yssel führt viel mehr feinern Lehm, als das mittelste Bette des **Lechs**, welcher ebenfalls wie jener mit vielen Kieselsteinchen vermengt ist, weswegen auch der Lehm mit großem Vortheil zum Ziegelbrennen aus dem Yssel ausgeschlemmt wird. Diese Ziegel haben alle eine gilblichte Farbe; dahingegen die Steine, welche von dem am Rheinufer aus-

ausgegrabenen Thon gebrannt werden, viel dunkelrother sind. Die Ursache davon, glaube ich, ist diese, daß der gegrabene Lehm mehr der Luft, der Verfaulung der Pflanzen, Wurzeln und anderer Sachen ausgesetzt, und andern Veränderungen mehr unterworfen ist, wie denn Eisen- und Schwefelminern häufig darinnen angetroffen werden; dahingegen der Yssellehm, welcher itzt am Ufer gegraben, oder aus dem Fluß geschlemmt wird, nichts als reine Erdtheilchen in sich hat. Inzwischen können aus dem Rhein- Waal- oder Lech-Thon, wenn er am gehörigen Orte geschlemmt worden, ebenfalls gelbe Steine gebrannt werden.

Von dem Yssel wollen wir nun weiter herauf nach Utrecht gehen, und die Vecht betrachten. In dem Streit über ihren eigentlichen Ursprung, und alten Lauf, welchen einige selbst aus Oberyssel durch die Südsee in das Stiftische Gebiete leiten, will ich mich hier mit den Alterthumskundigen nicht einlassen; voritzo entspringt sie aus dem Rhein, welcher sich bey Utrecht in zween Aerme vertheilt, deren einer unter dem Nahmen Rhein westwärts nach Woerden, und die Vecht, als der andere, nordwärts läuft. Unter diesem Namen nimmt der Fluß seinen Lauf von Utrecht durch Suilen und Maarsen bis an Breukelen. Hier theilt sich die Vecht ebenfalls in zween Flüsse, deren einer den alten Lauf behält, herab bey Nieuwersluis, Loenen, Vreeland und Nichtevecht vorbey, durch

Wesop durchfließt, und endlich bey Muiden in die Südsee fällt, wo er bey seiner Mündung eine Sandbank macht, welche Muidersand heißt.

Der andere Arm, welcher die Aa heist, neigt sich nach Nieuwer-Aa, und wird daselbst durch einen steinern Damm von der vorbey fließenden Angstel abgesondert. Mit diesem Angstel, welcher wegen seinen Krümmungen die krumme Angstel, oder insgemein, wiewol fälschlich, die krumme Amstel genennt wird, vereinigt sich jener erste Arm der Vecht mittelst eines gegrabenen Kanals auf der Höhe von Nieuwersluis. Dieses Wasser verfolgt seinen Lauf längs Baambrügge nach Abcoude, und fließt rechts fort sowohl nach Wesop als nach Diemen; linker Hand hingegen vereinigt es sich mit der Holendrecht und Bullewyk, die bey Ouderkerk in die Amstel fällt: wodurch denn die Vecht auch mit der Amstel Gemeinschaft bekommt, und unter diesem Nahmen nach Amsterdam läuft.

Die Vecht läuft zwischen ebenen Ufern hindurch, und hat keine hohe Dämme, sondern blos natürliche Üfer oder Ufermauern, welche das Wasser innerhalb seiner Ufer erhalten. Der Grund des Flusses ist voller Wasserpflanzen, und der Fluß selbst überall dicht mit Binsen besetzt. Am Rande des Ufers liegen prächtige Lustschlösser, und herrschaftliche Güther, welche den Großen zu Amsterdam und Utrecht gehören, die einander an Pracht und Kostbarkeit darinnen zu übertreffen suchen, und also

die Länder um und an der Vecht zu einem irdischen Paradies machen.

Da die Vecht, wie wir gesagt haben, mit dem Amstel Gemeinschaft hat, so ist es natürlich, daß wir den Amstel nun auch betrachten müssen, welcher mit Recht unter die fürnehmste Holländische Flüsse zu rechnen ist. Von dem Amstel, welcher ehedem auch Aemstel und Amstella hieß, nebst dem Damm des Amstels, welcher am Y liegt, erhält die berühmte Stadt Amsterdam ihren Nahmen, die sich mit Recht unter allen Städten Hollands vorzüglich auszeichnet. Und wie Amsterdam ihren Nahmen von dem Amstel erhalten hat, so ist auch die ganze Landschaft, durch welche dieser Strom läuft, nach ihm Amstelland genennt worden, wie Rheinland vom Rhein.

Der Amstel entspringt ein wenig über der Uithoorn, wo die Drecht und krumme Mydrecht oder Miert zusammenfließen, welche Wässerchen größtentheils aus hereinfallenden Adern des Rheins unterhalten werden, weswegen man auch sagen kann, der Amstel entspringe eigentlich aus dem Rhein. Bey seinem Fortlauf fällt das Sydelmeer und die alte Waver hinein, und läuft sofort nach Ouderkerk, wo sich aufs neue die Holendrecht und Bullewyk mit ihm vereinigen. Von hier verfolgt er seinen Lauf mit einem breiten und schnellen Strom längs der Gegend von Ouderkerk und dem ausgetrockneten Diemermeer. Hier vereinigt er sich mit

einem

einem andern Wasser, welches sich an Diemerbrug in zween Kanäle, den einen nach Muiden, und den andern nach Weesp vertheilt: und etwas tiefer vereinigt er sich durch die Schulpburg mit der Ringsloot längs den Diemer Ringdam, welche durchs neue Diep und die Ypeslootersluis mit dem Y Gemeinschaft erhält. An jener Seite durchwässert der Amstel mittelst verschiedener Gräben die Amstelländische Gegend, bis diese Wasser an dem Rand des Overtooms u. s. w. ins Harlemer-Meer fallen. Ferner nähert er sich mit einer ziemlichen Breite der Stadt Amsterdam, welche er mit vielen angenehmen Kanälen, an welchen recht fürstliche Gebäude angelegt sind, durchspült, und obgleich wenig, dennoch nicht ohne merklichen Nutzen die Luft erfrischet. Wenn er die Stadt durchflossen ist, so verliert er sich mittelst der Schleußen in das Y, welches so vielen Einfluß auf diesen Strom hat, daß er dadurch eine geraume Strecke hinauf, wenn gleich keiner eigentlichen Ebbe und Fluth unterworfen wird, gleichwohl öfters die Veränderung leidet, daß er merklich auftritt. Diese zween Nachbarn, der Amstel und das Y, verdienen, wegen ihrer glänzenden und wohlbemittelten Einwohner, und wegen der prächtigen Palläste und Fabriken, welche dabey angelegt sind, alle unsere Aufmerksamkeit. Sie bezaubern den Fremdling, und verleiten den Einwohner auf seine Ströme stolz zu thun, die weder der Themse, Tyber noch dem Tagus weichen.

Da wir also uns dem *Y* genähert haben, so können wir bey dieser Gelegenheit nicht umhin, die Ufer eigentlicher zu bestimmen, welche von ihm bespült werden, zumal da es einer der fürnehmsten Strömen in **Holland** ist, wodurch besonders ganz **Nordholland** einen geräumigen Weg und Durchfahrt in die Südsee erhält.

Das *Y* ist eben so alt, als die Südsee selbst, und könnte also füglich mit darunter begriffen werden; weil es aber mehr die Eigenschaft eines Flusses hat, und die Südsee ein wirklicher Meerbusen und innländisches Meer ist, so scheint es mir schicklicher, das *Y* unter die Flüsse zu rechnen, und bey dieser Gelegenheit davon zu reden.

Man bestimmt seinen Ursprung gemeiniglich beym **Pampus**, einer Sandbank an der Mündung der Südsee, andere setzen ihn bey **Beverwyk**, und noch andere, denen ich auch mehr beypflichte, behaupten, es entstehe aus dem **Harlemer-Meer**, oder dem alten Almera, unter welchen Nahmen auch dieses Meer gehört; doch dem sey, wie ihm wolle, jetzo erhält es sein mehrestes Wasser aus der Südsee, und wird auf der Höhe von **Durgerdam** an **N-oord** beym **Pampus** erst das *Y* genannt. Von hier strömt es beym **Diemer-Meer**, **Amstelland** und **Amsterdam** vorbey, und bespült ferner einen Theil **Kennemerlands**, welches an dieser Seite liegt, und fließt bey **Polanen** ungehindert bis an **Sparendam**. Auf den halben Weg nach

Harlem

Harlem wird es durch einen einfachen Damm, ohne ein beträchtliches Vorgebürge, von dem Harlemer-Meer abgesondert. Man hat, um die Gemeinschaft zwischen beyden Wassern, und den Abfluß des Harlermer-Meers ins *Y* zu unterhalten, in diesen Damm drey Schleußen angelegt, und noch viere bey Sparendam, um nicht nur die Schiffahrt zu erleichtern, als auch das übergetretene Rheinwasser bey trockner Witterung und gutem Winde durchs *Y* nach der See abzuleiten.

Jenseits Amsterdam läuft es, längs Nordholland bey Durgerdam, Schellingwoude, Nieuwendam, Buikfloot, bey den Bannen von Oostsaanen, Westsaanen und Assendelft vorbey, bis es vor Beverwyk stille stehet, wo es sich, durch Anhäufung von Schlamm und Moder gleichsam in einem Morast verliert, so daß die Schiffe, welche von oder nach Beverwyk fahren, wegen der Schlammbänke kaum, und bey trockener Witterung ganz und gar nicht an diesen Ort hinkommen können.

Durch Durgerdam, Nieuwendam, Buiksloot, Saandam u. s. w. vereinigt sich das *Y* mit verschiedenen Vaarten in Nordholland, und diese haben wieder Gemeinschaft mit andern, welche wegen ihrer Vielheit hier nicht besonders angezeigt werden können, und durch diese ganze Landschaft vertheilt sind. Daraus entsteht ein

 geräu-

geräumiger Kanal und Durchfahrt nach den Nord-holländischen Städten und umliegenden Dörfern.

Die **Saan** ist eine der vornehmsten dieser Durchfahrten, welche aus den ausfließenden **Nord-holländischen** Meeren entspringt, und ihr überflüßig Wasser zu **Saandam** und **Nauwerna** mittelst der Schleußen ins *Y* abführt. Sie heißt auch die **Binnen-Saan** (zum Unterschied der **Buiden-** oder **Voor-Saan**, welches ein Meerbusen ist, in welchem sich das *Y* vor den **Saan-damper Schleußen** schließt,) und ist ein sehr angenehmer breiter Strom, und fließt bey einer Reihe aneinander hängender Dörfer und Häuser, welche alle zwo Stunden lang dicht an beyderseitigem Ufer liegen: ingleichen sind auf diesen Ufern eine große Anzahl Windmühlen zu allerhand Fabricken angelegt, wodurch die **Saan** ein eben so merkwürdiger Strom wird, als nur einer in **Süd-holland** seyn kann. Die aneinander liegende Dörfer, längs oder zwischen welchen die **Saan** fließt, sind **Ost-** und **West-Saandam**, **Roog**, **Saan-dyk**, **Wormerveer**, **Ost-** und **West-Knol-lendam**. An letzterm Orte vereinigt sich die **Saan** mit einem gegrabenen Kanal, der längs **Krommenie** läuft, und zu **Nauwerna** ins *Y* fällt, weswegen er auch die **Nauwernaische Vaart** heißt.

Uebrigens vereinigt sie sich auch mit verschiedenen Kanälen und Gräben, wodurch man bequem

 darauf

darauf nach den Städten **Alkmaar** und **Hoorn** kommen, und so durch ganz **Nordholland** fahren kann. Bey diesen Seitengräben, Kanälen und Flüssen von mindern Betrag, die sich in diesem Strich befinden, wollen wir uns nicht weiter aufhalten, weil die meisten dieser Wasser ihren Nahmen von der Gegend entlehnen, welche sie durchlaufen, und die vornehmsten aus Gräben bestehen, welche um die ausgetrocknete Länder, die **Beemster-Schermer-Purmer-Heerhuigen-Waard**, dem **Wormer** und viele andere fließen. Alle diese und dergleichen Wasser bedürfen meines Bedünkens keiner andern Anzeige, als welche ich schon von ihnen bey der Beschreibung dieser Länder gemacht habe. Schlüßlich will ich nur dieses noch von ihnen anführen, daß alle diese Gräben, welche um und durch obgemeldte Gegenden fließen, sehr regelmäßig angelegt sind, und sowohl wegen ihrer Gleichheit der Ufer, als wegen ihrer regelmäßigen Abstechung den **Südholländischen** vollkommen an die Seite zu setzen sind. Das **Duinval** und die Wasser in den ausgetrockneten Meeren sind, als zusammengelaufene Regenwasser süße; das übrige hingegen, je näher man dem *Y* und der Südsee kommt, ist mit dem salzigten See- und *Y*-wasser vermischt, und folglich von widrigen und salzigtem Geschmack.

Von den übrigen Ein- und Ausflüssen der Südsee, welche um und an den vornehmsten an

diesem Seebusen liegenden Städten und Dörfern fliessen, will ich gelegentlich bey der Beschreibung der Südsee und der Nordholländischen Meere, welches im folgenden Kapitel geschehen soll, reden.

Wir haben nunmehro die vornehmste Ströme und Flüsse, welche durch Holland laufen, untersucht, zum Schluße will ich nur noch etwas weniges vom Eemfluß sagen. Derselbe gehört zwar eigentlich zur Provinz Utrecht, und ist also außer unserer Sphäre; gleichwohl liegt er unserer Provinz so nahe, daß er bey dieser Gelegenheit unsere Aufmerksamkeit um so mehr verdient, weil er sich dicht an unsern Gränzen in die Südsee ergießt.

Die Eem ist der einzige merkwürdige Fluß, welcher in der Nachbarschaft Hollands aus natürlichen Quellen entspringt. Sie entstehet aus den Bachwassern, welche aus den Veluwer- und Amersfoorter Gebürgen fließen, und zu einem Fluß anwachsen. Man findet in dieser Gegend verschiedene Bäche und Wasser, z. B. die Hoeflaker- Barneveldsche- Schuder- und Flier-Bach, die Middelaar- und Sand-Bach, die Modder- Moeser- Aschatter- und Lundersche Bach u.s.w. welche sich insgesamt über Amersfoort vereinigen, und die Eem ausmachen. Der erste und eigentliche Ursprung dieser Flüsse ist in der Veluwe, die zur Provinz Geldern gehört, besonders bey Someren, Haßelaar und Sandbrink. Das daselbst herabfließende Wasser nimmt durch

den Einfluß anderer Bäche immer zu, und vereinigt sich etwas über Amersfoort mit noch andern Bächen, und läuft, als ein niederfließendes Wasser, unterm Nahmen der Eem durch die Stadt. Von hier richtet sie ihren Lauf längs und zwischen Hoogeland und Yßelt und fließt an Melmer weg nach der Overslaagschen Schleuße: hier läuft sie durch eine Gegend, welche von ihr Eemland genennet wird, und fließt weiter herab an Baren, Eembrug, längs den Bloklandischen, Bikkers- und Franz-Jakobs-Polder, bis sie die Holländischen außerdämmischen Länder befeuchtet, und sich endlich mit vieler Gewalt in die Südsee ergießt.

Aus dieser Betrachtung von dem Lauf und der Lage der vornehmsten Holländischen Flüsse und Ströme nun ist sehr einleuchtend, daß alle diese in Holland strömende Wasser (die Eem, zur Provinz Utrecht gehörig, ausgenommen) ihren Ursprung aus den zween Hauptflüssen, dem Rhein und der Maas haben, und davon alle Wasser, Gräben und Kanäle, womit unser Land durchschnitten ist, abgeleitet werden. Die Mündungen der See, wodurch sich die Flüsse ins Meer ergießen, tragen das ihrige zur Befruchtung des daran liegenden Landes auch bey. Was übrigens das Regenwasser betrift, so haben die stetigen Regen in Holland nur wenigen Einfluß auf die Entstehung einiger Sümpfe und Bäche in den niedrigen Pol-

dern dieser Provinz; wenigstens sind sie bey weitem nicht hinreichend, dieselben hinlänglich mit Wasser zu versehen. Man muß, in Rücksicht unsers Vorhabens, noch dieses bemerken, daß durch den Verlauf der Zeit, und den veränderten Lauf der Flüsse, eine große Veränderung in dem Ausfluß der Ströme in die See verursacht worden sey: wovon wir beym **Rheinstrom** ein deutliches Beyspiel haben, welcher in vorigen Zeiten drey Mündungen hatte, und wir davon jetzo nur noch zwo zählen.

Wie wir oben gehört haben, so hatte dieser Strom in ältern Zeiten drey Ausflüsse: die westliche Mündung helium, die östliche flevum und die mittelste, welche den Nahmen **Rhein** behielt. Denn so beschreibt **Plinius** *) das große Eiland der **Bataver** und seiner Nachbarn: "Innerhalb "des **Rheins** selbst, in der Länge von ohngefehr "100000 Schritten, liegt das sehr berühmte Ei"land der **Bataver** und **Kennemers**, ingleichen "die Eiländer der **Friesen**, **Cauchen**, **Frisiabo**"**ner** (Wasserländer) **Steerhemer** (Sturiorum) "und der **Marsater** (Meersaßen) welche sich "zwischen dem **Ziele** (helium) und dem **Flie** "(flevum) ausbreiten: denn so nennt man die "Mündungen, durch welche sich der **Rhein** gegen "Norden in die **Nordsee**, und gegen Westen in "die **Maaß** ergießt; die Mündung aber, welche "zwi

*) *Plin.* Hist. Nat. lib. IV. c. 15.

"zwischen beyden innen liegt, hat noch ein mäßiges "Bette, welches den Nahmen Rhein behält."

Durch die Mündung helium wird der Ausfluß des Rheins durch die Waal in die Maas verstanden, und so bey Hellevoet und dem Briel in die See, welche Oerter den Nahmen helium noch beybehalten, z. B. Hellevoet, an dem Fuß oder der äußersten Spitze des helium gelegen, oder, wie einige wollen, von hel oder hol, welches Tiefe bedeutet: Ferner Breehel, Breehiel oder verkürzt Briel. Die andere Mündung flevum, das Flie, ist ebenfalls noch vorhanden, ob sie gleich nunmehro durch den Zufluß und Durchbruch der Wasser bis zur ganzen Südsee angewachsen ist, und die durch die Ausbreitung des Harlemer-Meers von Zeit zu Zeit immer größer und fürchterlicher wird. Das Flie bey Flieland behält noch heutiges Tages den Nahmen dieser Mündung. Der mittlere Ausfluß, welcher noch jetzt der Rhein heißt, ist an seiner Mündung bey Katwyk, wie ich oben weitläuftig bewiesen habe, nunmehro ganz verschlemmt und eingegangen.

Aus dieser Ursache schränke ich alle Ausflüsse der Ströme von ganz Holland auf diese zwo Mündungen ein, nämlich den einen durch die Maas, und den andern durch die Südsee in die offene Nordsee und folglich in den Ocean, den großen Versammlungsort, worein sich alle Flüsse und Wasser des ganzen Erdbodens ergießen.

Nachdem wir also den Lauf der Flüsse abgehandelt haben, so dünkt uns nicht unschicklich, den Strand zwischen diesen beyden Ausflüssen zu untersuchen, da zumal die ganze Küste von **Holland** an der **Nordsee** zwischen diesen beyden Mündungen liegt, worauf wir dieses Kapitel mit einigen Anmerkungen, über die Ebbe und Fluth der **Nordsee** an dieser Küste beschließen wollen.

Der Boden und Strand längs der **Nord**- oder Deutschen See, ist durchgängig flach, und hin und wieder mit Seesand bedeckt, und dadurch unterscheidet er sich von vielen andern Küsten, welche mit Felsen und Steinklippen umgeben sind. Die Bänke, welche jenseit der Küste liegen, bestehen aus großem Schlamm oder Lehm, mit Sand überdeckt. Dergleichen Bänke giebt es viele auf unserer Küste, wodurch die Landung an selbiger für diejenigen, welche der Sache nicht kundig sind, ganz unmöglich, oder wenigstens mit vieler Gefahr verbunden ist. Daher haben die Schiffer in diesen Gegenden lauter Fahrzeuge mit breiten flachen Boden, welche sie mit besonderer Geschicklichkeit und mit vereinter Kraft über diese Bänke hinwegsteuren können; oder kleine Pinken, welche sie, wenn es zu seicht zum fahren ist, Boden auf Boden übereinander thürmen. Auf der Landseite sind die Dünen die Vormauern, wider welche die Meereswellen anschlagen. Alle diese Dünen bestehen aus übereinander geworfenen Sand, und liegen an

einem Ort sehr hoch, und am andern wieder niedriger. Die höhesten findet man an der Küste bey s'Gravesand, bey Sandvoort, ingleichen bey Petten und Egmond; die bey Schevelingen, Katwyk und Noortwyk sind zwar überhaupt nicht so hoch, doch sehr stark mit Dünenpflanzen und anderem dichten Gesträuche bewachsen; die man aber an den Hoek von Holland und beym Helder findet, müssen mit vieler Mühe und Kosten mittelst des Geesters (helmplanten) befestiget, und fürs Aushölen und Wegspülen verwahrt werden. Vor dieser Dünenkette liegt der flache Strand, welcher hier breiter und unten schmäler ist, in wie ferne die Dünen weiter Landseinwärts liegen, oder die See entfernter davon ist. Am schmälsten ist der Strand besonders vor den Seedämmen der Sype und von Callantsoog: von da werden sie immer breiter, jedoch mit untermischten Einschnitten und Busen, wo das Seewasser durchgedrungen ist. Nun bleibt sich der Strand ziemlich gleich, und gehet von Petten längs Egmond und Wyk an See, Sandvoort, Noortwyk und Katwyk an See, Berkhey, Schevelingen, s'Gravesand, ter Heide und so fort, bis an den Hoek von Holland, wo die Mündung der Maas ist, und sich also die Küste von Holland zwischen obgedachten beyden Mündungen des Rheins endigt.

Diese Dünen nun und der ganze Strand sind dem Anschlagen der Seefluthen ausgesetzt, und sie

nehmen

nehmen daher bey großem Sturm und Ungewitter und nach dem Wegschwemmen der Bänke zu oder ab; ja! es geschiehet öfters bey hohen Fluthen, daß ganze Dünen weggeschwemmt werden, davon ich schon oben, wo ich anzeigte, wie viel die Scheveslinger und Katwyker Dünen dadurch verlohren, geredet habe. Merkwürdig ist es, daß man in Holland Dünen findet, welche sehr weit von der See abliegen, z. E. bey Lisse, Hillegom und dem Huis ten Deil u. s. w. welches wahrscheinlich dem Abschwemmen und Verwehen zuzuschreiben ist. Uebrigens muß man in Rücksicht des Strandes noch dieses bemerken, daß der unterste Boden, obgleich die obern Flächen mit Seesand bedeckt sind, vestes Land ist, und durchgehends aus Lehm und vestem Schlamm bestehet, welche schichtweise und in verschiedener Tiefe liegen. Fünf Fuß tief findet man sie gewiß, und bisweilen auch, besonders bey seichtem Wasser, zween, drey bis vier Fuß tief: ferner findet man gemeiniglich zwischen den Bänken ganze Klumpen dergleichen Schlamm (dary) welcher nichts anders ist, als eine Vermischung von Torferde und Lehm, welche mit Seesalz und einigen bituminösen Stoffen dermaßen verbunden sind, daß er die Eigenschaft des Bergpechs oder der Steinkohlen erhält, welches ich an seinem Ort ausführlicher zeigen, und dasjenige bestätigen will, was schon der Graf Marsigly diesfalls in seiner natürlichen Geschichte der See bewiesen hat,

und zum Theil von mir in einer Abhandlung an die Holländische Gesellschaft abgehandelt worden ist. Aus diesen Erdarten bestehet der Grund der Nordsee von den Holländischen Küsten, und wird durch die tägliche Veränderungen der See in der Ebbe und Fluth und die hohen Wasserfluthen mehr oder weniger mit Sandbänken bedeckt.

Nach dieser Anleitung wollen wir kürzlich noch etwas von der Ebbe und Fluth an der Holländischen Küste anführen, weil wir oben versicherten, beym Schluße noch davon zu reden. Wie nämlich die Küsten von Holland mit andern Küsten der Nordsee das An- und Abspielen des Sandes und der Sandbänke gemein haben, so sind sie auch durch die Nordsee der Ebbe und Fluth eben so ausgesetzt, wie andere Küsten des Oceans. Und wie die Wirkungen der abwechselnden Veränderung und Umlauf des Monds, und dessen Einfluß auf unsern Erdboden von niemanden miskannt werden, so wissen wir auch, daß sie hier ebenfalls die Ursachen der Ebbe und Fluth sind, obgleich wegen des Abstandes des Oceans, und wegen der Richtung des Kanals, mit einigem Unterschiede: denn die Erfahrung zeigt, daß das Wasser an den Holländischen Küsten zur Zeit der Fluth bey weitem nicht so hoch auftritt, als im Kanal. Auch weiß man an den Küsten von Holland sowohl, als anderwärts, aus der Erfahrung *), daß der Mond in Zeit von 24 Stunden

*) S. Hartsoekers Naturlehre S. 148.

den und 50 Minuten, welches ohngefähr die Periode ist, in welcher er seinen Umlauf von einem Punkt der Mittagslinie zu dem nämlichen endigt, auf einem und demselben Ort des Erdballs Ebbe und Fluth macht: und sind also ohngefähr 54 Minuten mehr, als die Erde nöthig hat, sich um ihre Achse zu drehen, welches auf 23 Stunden 56 Minuten und 4 Sekunden bestimmt wird, welcher Ueberschuß hinreichend ist, mit dem Mond in einen Standpunkt zu kommen. Wenn *) die Fluth an unsern Küsten eintritt, so dauert es 6 Stunden hintereinander, bis sie ihren höchsten Grad erreicht, darauf erfolgt ein Stillestand von 12 Minuten, wo die Fluth weder merklich steigt noch fällt: nach dem beginnt die Ebbe, und das Wasser fällt ebenfalls 6 Stunden hintereinander, und ziehet sich vom Strand ab, worauf wieder eine Stille von 12 Minuten erfolgt: und so schwellt die See innerhalb 12 Stunden wieder an, und fällt auch wieder. Also hat man hier in ohngefähr 24 Stunden zweymal Ebbe und Fluth. Wenn die Fluth beginnt, so ist der Strand weich, und gleichsam kochend (wellende) daß man zu der Zeit nur auf den Anhöhen der Dünen längs des Strandes hinfahren oder reiten kann; zur Zeit der Ebbe hingegen ist der Sand vester und derber, und wird von den dasigen Einwohnern guter und jener schlechter Strand genennt. Außer dieser Ebbe und Fluth ist die Nordsee an

*) S. ebend. S. 143.

an den Holländischen Küsten, beym neuen und vollen Mond, noch andern Veränderungen unterworfen, wo die See außerordentlich steigt und fällt (Hooge of laagegetyde) und wo das Wasser durch die Fluth viel höher an den Küsten heraufgetrieben, und durch die Ebbe viel weiter vom Strand entfernt wird, als es in der gewöhnlichen Ebbe und Fluth geschiehet. Und die Erfahrung lehrt, daß diese Fluth am höchsten steigt, wenn der neue oder volle Mond in die Nachtgleichen (aequinoctium) fällt, welches die Holländischen Seefahrer Dubbel-Spring nennen. Dieser Dubbel-Spring kann den Schiffern und Lootsen, besonders bey nebeligtem Wetter, wegen der Ausmessung der Klaftern und Tiefen viel Gefahr zuziehen, weil alsdenn die Richtung der Ströme über Untiefen um so schwerer zu erkennen ist. Alle diese Phänomene auf der Nordsee haben eben dergleichen stärkern oder schwächern Einfluß auf die Mündungen der Flüsse, Meerbusen, Meere und Wasser von Holland, so daß man die Ebbe und Fluth ziemlich weit ins Land hinein und vor einigen Städten und Dörfern stärker oder schwächer verspüren kann, je tiefer man ins Land kommt, oder der See noch nahe ist. Durch den Fleiß der Holländer, welche durch den Nutzen der Schiffahrt ermuntert worden, sind diese Wirkungen der Ebbe und Fluth auf den fürnehmsten Oertern unserer Küste in ein besonderes und richtiges Tagregister gebracht worden, und ein

Schif-

Schiffahrender, der eine solche Reise thut, kann die Ausrechnungen der Ebbe und Fluth nach der Stunde und nach jedem Ort eingerichtet, in allen Allmanachen finden. Andere hingegen, welche diese Kenntniß zu einer ernsthaftigern Beschäftigung machen, finden in einer großen Menge der genauesten Beobachtungen, welche auf hohen Befehl schon seit langen Jahren auf dem Hause Swanenburg, ohnweit Harlem, angestellt worden sind, die beste Gelegenheit, diese Phänomene in Holland sorgfältig zu beobachten, und daraus gewisse Bestimmungen und Regeln zu machen, welche auf unser Vaterland, dessen Wohlfahrt größtentheils auf der Handlung und Schiffahrt beruhet, den nützlichsten Einfluß haben.

Fünftes Kapitel.

Von den Meerbusen, Meeren, Tümpeln, Sümpfen, Quellen und Springbrunnen in Holland.

Ich habe bisher von den vornehmsten Erdstrichen und den merkwürdigsten Flüssen und Strömen gehandelt: itzt ist mir zum wesentlichen Theil des Landes nichts mehr übrig, als noch kürzlich von den **Meerbusen, Meeren** u. s. w. die man in **Holland** findet, zu reden.

Es giebt in Süd- und **Nordholland** verschiedene Meerbusen, Meere und Moräste, und eine ziemliche Anzahl derselben nimmt die großen Flüsse

und Ströme in sich, daß man sie bisweilen nur durch die Kenntniß der vorigen Gegend, welche überschwemmt worden, und zu einem Meere angewachsen ist, von einander unterscheiden kann. Das Wachsen dieser Meere wird dadurch heut zu Tage befördert, daß man die Torferde ausgräbt, und so den Boden aushölt, wodurch das Wasser in diese Hölen eintritt: theils dadurch, daß die niedrige Gegenden und Polders von dem eindringenden Oberwasser überströmt und unter Wasser gesetzt werden. Daher denn sowohl durch das eine, als das andere ganz **Holland** zu einem wässerigten Lande wird, davon ich aber hier nicht reden, sondern meinen Endzweck verfolgen will.

Die Südsee ist der erste und fürnehmste Meerbusen, **innländische See** oder **Meer**. Sein Umfang ist so groß, daß dadurch ein beträchtlicher Theil der Ufer von **Holland, Geldern, Oberyssel** und **Frießland** bespült werden, und die Eiländer nordwärts dem **Marsdiep**, der **Texel**, **Flieland**, **Schelling** und **Ameland** die Gränze zwischen ihm und der **Nordsee** machen. Man bestimmt seine Länge von **Harderwyk** bis zum **Texel**, und also von Süden nach Norden auf beynahe 21 Meilen: die größte Breite vom **Pampus** bis an **Vollenhoven** in **Oberyssel** beträgt ohngefähr 15 Stunden, und am engsten ist er von **Enkhuisen** bis **Staveren**, welches auf 5 bis 6 Stunden geschätzt wird.

In diesen Meerbusen laufen auch andere aus der Nordsee kommende Wasser, als der Texel- und Fliestrom u. s. w. Nachdem aber die Südsee durch diesen Einfluß mehr angewachsen und bey Staveren durchgebrochen ist, so haben sie sich schon längst vollkommen mit ihr vereinigt, und nichts, als den Nahmen, der auch schon größtentheils verlohren gegangen ist, behalten. Die Alten kannten die Südsee nur unterm Nahmen des nördlichen Rheins oder des Flies, lat. flevo lacus, wie wir oben *) aus der Eintheilung und Beschreibung des **Plinius** gesehen haben: woraus auch zugleich erhellet, daß das Flie oder der nördliche Ausfluß des Rheins schon damals ein See war. Er ist in der Folge, oder vielleicht auch schon damals von den Einwohnern Zuthera Zea oder Südsee genennt worden. Diese Südsee war zu der Zeit ein Meer, ohngefähr wie jetzt das Harlemer-Meer, und lief durch einen eignen Strom, den Fliestrom (flevus fluvius) in die See, wovon, wie gesagt, nur der Nahme noch auf der Südsee übrig geblieben ist, nämlich das alte Flie im Oostertheil, welcher zwischen den Mündungen der Südsee und derselben Landufern liegt. Inzwischen ist die Südsee mit dem Ocean hinlänglich vereinigt, nachdem das alte Flieland wohl 500 Jahr später größtentheils versunken war, und sie blieb damals, so wie auch jetzt noch, vorzüglich durch die Eilän-

der,

*) S. oben S. 200.

der Texel, als das Ueberbleibsel von Flieland, u. s. w. von der Nordsee abgesondert. Auch die Sandbänke, welche auf dieser Seite liegen, machen die Gränzscheidungen zwischen der Süd- und Nordsee aus, unter welchen, außer dem Eiland Wieringen nebst seinem Vorgebürge, Vogelsand, Breesand, Waard, Langesand, der Grind, Abt und einige andere die fürnehmsten sind. Zwischen diesen Sandbänken, Seichten und Tiefen bezeichnet man noch die Spur von dem alten Ausfluß des Rheins durch flevum, unterm Nahmen des Fliestroms, welcher zwischen Flieland und ter Schelling in die See fällt.

Die übrigen Seebusen und Ausflüsse der Südsee werden jetzo mit andern Nahmen aus den spätern Zeiten belegt nach den Sandbänken, den angränzenden Oertern, oder aus andern Ursachen der Schiffahrt. Die fürnehmsten dieser Seebusen, wodurch auf den Holländischen Küsten die Süd- mit der Nordsee Gemeinschaft hat, sind das neue Spanjaardsgat, das Landsdiep, Marsdiep, zwischen dem Helder und Texel, und das Eierländische Gat, welches zwischen Eierland und Flieland durchläuft. Die ersten beyde kommen aus der See, und verlieren sich ins Marsdiep, wo die erste und fürnehmste Rheede ist, welche durch die Dünen des Helders für den Winden aus Südwest gedeckt wird. Das Eierländische Gat ist jetzo für große Schiffe meistens unbrauchbar,

 wegen

wegen seiner Enge, die auch durch die tägliche Versandungen zunimmt: ferner ist gleich hinterm Helder das neue Diep, welches ein sicherer Zufluchtsort für die Lootsen und Fischerkähne ist: darauf folgen an dieser Seite, der Südwal, Balg und Westwal, wo der Boden, wegen verschiedener enger und tiefer Gräben immer unsicherer und seichter wird. Ferner hat man an der Seite des Texels beym Einfahren, den trockenen Gors, den Duitjesplaat und Laan, und kommt längs der Ostseite dieses Eilands auf die Moskovische und Koopvaarders Rheede, die uns in das große Fahrwasser bringt, welche längs den Waard durch den Vlieter in den Wieringer Vlaak einläuft. Außer diesen Seemündungen giebt es noch andere, z. E. das Schulpe- und Boomsgat, Stortemelk, Slenk, das Weester- und Ooster-Boomsgat, die aber alle von weniger Bedeutung, und meistens versandet sind. Dahero wir auch davon hier abbrechen und um so eher zu dem Lauf der Südsee selbst längs der vesten Küste übergehen wollen, weil wir dasjenige, was bisher von den vornehmsten Mündungen und Ausflüssen der Südsee gesagt worden ist, für hinreichend zur Erläuterung derselben achten.

Wir finden daher nach diesem Leitfaden, an dem Landsdiep, das bey dem Helder vorbey fließt, und sich mit dem Marsdiep vereinigt, den Anfang von der Mündung der Südsee, in so ferne

man

man von der Südwestlichen Küste Nordhollands an rechnet. Dieses Wasser erhält weiter hin den Nahmen des **neuen Dieps**, und läuft an der Seite des **Texels** längs der **Moskovischen** und **Rooppaarders** Rheede, allwo jetzo die mehreste große Schiffe vor Anker liegen, weil man daselbst guten und vesten Ankergrund findet, und die Schiffe vor dem heftigsten Anschlagen der Wellen sicher liegen. Von diesem **neuen Diep** an beginnen Landeinwärts die Sandbänke, zwischen welchen an der **Friesischen** Seite der **Fliestrom** und an der **Holländischen** der **Texelstroom** durchlaufen. Letzterer bespült die **Holländische** Küste und nimmt seinen Lauf ostwärts gegen **Wieringen**, längs dem **Süd-Wieringer-Meer** oder desselben Sandbank bey der **Südtonne** und dem **Drystal** vorbey, und läßt den **Monnikesand** rechts und den **Kreupelsand** links liegen.

Gegen über liegt die Stadt **Medenblik** auf der Spitze vor dem Meer südwärts **Wieringen**: von da entdecket man am Seedamm hin einen Busen, in welchen der krumme **Lech** durch **Heer Huigen Cogge** fließt: von hier macht das Land wieder einen großen hervorragenden Bauch, welcher ganz hinter der Stadt **Enkhuisen** wegläuft. Diese Stadt liegt gerade an der **Südsee** und mit **Urk** und **Staveren** in einem Dreyeck. Vor selbiger liegt eine beträchtliche Sandbank, der **Enkhuiser Sand** genannt: und zwischen der Stadt

und der See sind noch drey andere bekannte Sandbänke, welche vor Enkhuisen durch das Nord- und Südgat entstanden sind. Vor dem Enkhuisersand liegen ostwärts das Val von Urk nebst den kleinen Eiländern Urk und Schockland. Ferner hat hier die Südsee mit und durch die Enkhuiser Schleußen Gemeinschaft mit der alten Gouw, der Tocht, Wysent und andern Wassern und Kanälen an dieser Küste.

Von Enkhuisen an läuft das Ufer der Südsee so sehr und noch stärker einwärts, als es oben von Medenblik bis Enkhuisen hervorragte, bis das Wasser vor der Stadt Hoorn gleichsam in einen Hafen zusammenläuft, welcher eine bequeme Rheede für die Stadt ist, und das Hoorniker Hop genennt wird. Nun läuft sie wieder einigermaassen auswärts nach Edam, von da fällt sie wieder ab, und läuft an der vesten Küste hin bis an Monnikendam, vor welcher Stadt sie einen ziemlich breiten Busen macht; zwischen ihr und dem kleinen Eiland Marken, welches sie umspült, läuft sie unterm Nahmen der Goudsee weiter, macht wieder eine Hervorragung und wendet sich alsdenn südwestwärts, und verfolgt ihren Lauf am Südwouder- und Ransdorperban hin bis übers Pampus, oder Y-oord, allwo sie ihren Nahmen im *Y* verliert. Dieser ganze Strich von Nordholland ist längs der Südsee mit einer ziemlichen Anzahl Kanälen und Vaarten angefüllt: auch

findet

findet man einige kleine Meere, unter welchen das Monniker- nebst desselben Nordmeer hinter Monnikendam das vorzüglichste ist. Diese Wasser haben mittelst der Schleußen, die in obgedachten Städten und hin und wieder in den Seedämmen angebracht sind, Gemeinschaft mit der Südsee, deren man sich, im Fall der Noth Wasser einzuführen oder das überflüßige Wasser abzuleiten, bedienen kann.

Wir haben bisher den Lauf der Südsee an der Holländischen Küste von ihrer Mündung an bis N-oord, wo sie ihren Nahmen verliert, verfolget: nun wollen wir über den breiten Sandstrich Pampus weggehen, und ihren Lauf auf der andern Seite von Muiden an längs den Geldrischen, Oberysselschen *) und Frießländischen Küsten untersuchen.

Von Muiden an gehet das Ufer der Südsee bey Naarden vorbey an der Holländischen Küste hin, und weiter bey der Mündung des Eemflusses vorbey an dem Utrechtschen Gestade Südostwärts; sobald sie sich aber Geldern nähert, steigt sie Nordostwärts hinauf, und fließt bey Harderwyk vorbey. Nun gehet sie immer höher Nordwärts hinauf, und hat an dieser Küste verschiedene Mündungen von Flüssen, die sich bey Hulshorst,

 Knip-

*) Diese Küste hat der Verfasser hier ausgelassen; wegen der Ordnung habe ich sie mit eingerückt. A. d. Ue.

Kniphausen, Bissel, Schoutenbroek, Doorn=spyk, Aperlo, Elburg u. s. w. in die Südsee ergießen. Und so ist ihr Lauf bis an die Oberysselsche Küste, an welcher sie verschiedene Schlunde (diepte) hat, besonders das Kamperdiep mit dem Kampersand, ingleichen das Zwolschediep mit dem schwarzen Wasser (zwartawater). Bey diesem fällt die Oberysselsche Vecht, und bey Kampen der Geldrische Yssel hinein. Wenn sie nun zwischen Kampen und dem Eilande Schokland, welches sie umfließt, durch, und bey dem Zwolschendiep vorbey gelaufen ist, nähert sie sich Vollenhove und Blokzyl. An dessen Höhe wendet sie sich wieder nordwestwärts, und fließt bey Baarle, Blankenham und Kuinder vorbey. Von hier nähert sie sich der Friesischen Küste, und gehet ganz westwärts, bey der Lemmer vorbey nach Staveren, und giebt auf diese Art, durch ihre Enge von hier bis Enkhuisen diesem ganzen Umfang der See gewisser maaßen die Gestalt einer runden Schüssel oder Hafens. Von Staveren steigt sie wieder nordwärts auf, und gehet an Molquern, Hindeloopen, Workum u. s. w. hin bis an Harlingen, wo für die großen Schiffe, die entweder nach Frießland gehören, oder nur daselbst ausgeladen werden, der für=nehmste Hafen ist. Von hier läuft sie endlich zwischen der Schelling, Ameland u. s. w. und der Frießischen Küste, nordostwärts an dem ganzen

östlichen

östlichen Theil Frießlands hin. Sie macht in diesem Striche und weiter herauf verschiedene Sandbänke, und läuft da zwischen etliche kleine Eiländer hindurch, welche ich hier wegen ihrer geringen Merkwürdigkeit, und um nicht zu weitläuftig zu werden, übergehe, und vereinigt sich so mit der Nordsee. Nun glaube ich den Lauf der Südsee, in wie ferne sie sich auf Holland bezieht, hinlänglich verfolgt zu haben: derowegen will ich nunmehro zu den andern Holländischen Meeren, und am ersten zum Harlemer-Meer übergehen.

Dieses ist ein großes ausgebreitetes innländisches Wasser, das ehedem ein großer Sumpf war, und nachher, wie der Rhein gestopft, und sein Wasser großentheils dahin lief, zu einem Meer angewachsen ist. Es lag vor Zeiten, so wie alle übrige Meere mit der Südsee in einem gleichen Verhältniß: dahero es auch unterm allgemeinen Nahmen Almera oder Almeer vorkommt, das sich über die Südsee und die damit vereinigten Meere verbreitete, und es ergoß sich damals, wie auch jetzo noch, sowohl durchs Meer selbst, als durchs Spaarne ins Y, und weiter durch flevum oder Flie in die See. Dieses Meer hat in der Folge nach der Verstopfung des Rheins mehr Wasser in sich gezogen, und ist mit der Zeit immer größer und fürchterlicher worden, besonders dadurch, als das Harlemer- alte- Leidensche- Rager- Venneper- und Spieringer-Meer mit einan-

der vereinigt worden sind, und nun zusammen ein Wasser ausmachen. Ehedem war es beym Hauß ter Hart oder Swanenburg, das jetzt vom Meer bespült wird, und wo solches mittelst Schleussen mit dem *Y* Gemeinschaft hat, ein ziemlich breites Land: man konnte auch von Hillegom durch Aalsmeer, ingleichen durch Ryk und Slooten zu Lande bis in Amstelland kommen: von dem Ruigenhoek bis an den Vennip waren nur einige schmale tiefe Gräben, und das kleine Eiland Beinsdorp war blos durch einen kleinen Fluß vom Vennip geschieden. Alle diese und andere Erdstriche sind jetzo dergestalt versunken oder weggespült, daß man kaum noch Spuren davon finden kann, und das Harlemer-Meer dadurch, außer der Südsee, das größte innländische Meer in ganz Holland geworden ist. Es schwemmt auch noch täglich in einigen Gegenden so viel Land weg, daß die Deichgraaf- und Oberdeich-Herren von Rheinland, welche die Aufsicht darüber haben, jetzo ernstlich bemühet sind, dessen Ufer an der Seite von Aalsmeer zu bedämmen, und es so in seinen Gränzen zu erhalten: ingleichen hat die Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem an ihrer Seite auch gesucht, durch Aufwerfung der Frage, welches die schicklichsten Mittel seyn, das Abreissen der Ufer zu verhindern, dieses Vorhaben mehr durchzusetzen, deren Beantwortung von dem geschickten Kräuterkundigen David Meese am vollständigsten

digsten geschehen ist. Inzwischen ist es doch merkwürdig, daß man bey Empfehlung so vieler einleuchtender Mittel, nicht darauf gefallen ist, einen Versuch zu machen, die Ufer meist aller süßwäßrigen Flüsse, die Ufermauern von den meisten Torf- und andern Poldern, und selbst viele Oerter des Harlemer-**Meers** mit Bepflanzung und Anlegung von Schilf und Rohrfeldern, von Saalweiden, Eschen und andern Gesträuchen zu bevestigen: wovon gleichwohl die einsichtsvolle und kundige Bewohner dieser Ufer, welche ihr Land für dem gewaltsamen Anschlagen der Fluthen sichern wollen, den nützlichsten Gebrauch machen könnten. Man hat aber jetzo die gegründeste Ursache zu hoffen, daß das weitere Eindringen dieses Meeres mit der besten Wirkung gehemmt werden wird, indem man schon auf hohen Befehl der Oberdeich-Herren bedacht ist, dessen Ufer bey **Aalsmeer** wider die Gewalt des Wassers zu beschützen: und an der andern Seite Sorge zu tragen, daß, nachdem die Zeit der Freyheitsbriefe verflossen seyn wird, die ausgegrabene Torfländer entweder ausgetrocknet, oder mit vesten Dämmen besetzt werden sollen, um dadurch dem weitern Einbruch, und die fürchterliche Vereinigung mit den übrigen Sümpfen und Meeren zu hemmen. Nun will ich mich wieder zu der Beschreibung des Meeres selbst wenden.

Das Harlemer-Meer liegt in dem Busen, und gleichsam in der Mitte des fruchtbarsten und

viehreichsten Theils von **Rheinland**, aus welcher Landschaft meist alle Wasser dahin, gleichsam in einen runden Hafen oder Schüssel zusammen fließen, wovon ich schon bey der Beschreibung **Rheinlands** und des **Rheins** selbst hinlänglich geredet habe. Man bestimmt seine Länge von **Norden** nach **Südwesten** auf ohngefähr 5 Stunden, die gröste Breite 3 Stunden, und den ganzen Umfang, nach obiger Ausmessung des berühmten **Bolstra**, mit Einschluß der Torfgegenden auf 30000 **Rheinische** Morgen Land. Man muß hier bey der Benennung desselben noch das anmerken, daß dieses Wasser, ob es schon überhaupt das **Harlemer-Meer** genannt wird, dennoch verschiedene andere Benennungen und Unterableitungen hat. An der Seite von **Harlem** heißt's das **Harlemer-Meer**, an der **Leidenschen** Küste das **Leidensche Meer**: ingleichen nach dem Dorf **Rage** das **Rager**: und nach dem versunkenen **Vennip** das **Venniper-Meer** und endlich wird der Theil gegen **Polanen** zu das **Spiering-Meer** genennet; doch diese und andere mindere Abtheilungen kommen unterm allgemeinen Nahmen des **Harlemer-Meers** für, und werden darunter mit begriffen. Von der **Leidenschen** Küste an zu rechnen, kommt man längs der **Syle**, **Maarne** und **Leede** durchs **Rager-Meer**, welches als ein besonderes Vormeer, an dessen Ausgang der **Meerbaak** oder eingegrabene Pfeiler stehen, be-

zeichnet

zeichnet wird, ins Harlemer-Meer. Dieses kleine Meer, mit welchem sich das Wasser aus der Aa vereinigt, macht Rage zu einem Eilande, und verbreitet sich bis an die kleine Insel Abbenes, und hinter ihr beginnt das Leidner-Meer und hernach das große Harlemer-Meer. Außer dem Rager-Meer, das sich ins Leidner-Meer ergießet, fallen auch die Huigsloot, die hinter Abbenes wegläuft, und die Aa, welche daselbst Meerhuisen &c. zu einem Eiland macht, hinein: weiter hinauf nimmt es die alte Wetering und den Dregt, der an und durch die Herrschaft Leimuiden läuft, ein, ingleichen ergießt sich die Leimuider Kerkvaart hinein. Von der alten Wetering an dehnet sich sein Ufer längs den Torfgruben hin aus, und dringt bey Sloppenbrügge in die Morast- und Schlammgrube von Vriesekoop, Kalslagen, und Rudelstaart, von hier gehet es weiter auswärts bis ans Aalsmeer, wo sich das Leidner- mit dem Harlemer-Meer vereinigen. Bey dem östlichen Theil von Aalsmeer vorbey macht es an Rykeroord einen breiten Ausfall, das neue Meer genannt, welches zwischen der Gränzscheidung und dem Amstelveenschen Weg, Landeinwärts nach Amstelveen seinen Lauf mit einer mäßig breiten Kil, welche das Karnemelksgat heißt, nimmt. Allhier entstehet auch aus diesem neuen Meer der Schinkel, welcher auf der andern Seite läuft, und am Overtoom bey

Am-

Amsterdam sich verliert. Von diesem neuen Meer gehen die Ufer des großen, allhier genannten hellen Meers an den Bannen von Slooten und Oostdorp hin, und machen bey Nieuwerkerk vorbey eine Mündung, wodurch das Wasser sich in das kleine Lütkemeer ergießt, und sich daselbst stämmt: um Oostdorp ist auch noch ein anderes kleines Wasser, welches das Ookmeertje heißt.

Nun läuft das Harlemer-Meer weiter bey Raasdorp vorbey, und schlägt mit vollen Wellen gegen Polanen, Swanenburg und die Schleussen zwischen Amsterdam und Harlem an, allwo bey gutem Winde und seichtem *Y* das überflüßige Meerwasser ins *Y* herüber geleitet wird. Von der Raasdorper Spitze an, längs Polanen und den Ländereyen von Spaarwou und Harlemerleede, an jener Seite wird der ganze Theil das Spierings-Meer genennet, welches, wie bereits gesagt ist, bey Swanenburg (halfweg) ins *Y* abgeleitet wird, und sich darneben weiter hinauf durch die Leede oder Sparwouder Leije mit dem Spaarne vereinigt, und so durch Sparndam ins *Y* fällt. Dieses Meer liegt in der Gegend dem *Y* so nahe, daß bey einer unvermutheten Anschwellung desselben, und das *Y* bey heftigem Durchbruch der Dämme, eine Vereinigung beyder Wasser nicht ohne Grund zu befürchten ist. Ferner gehen die Ufer dieses Meers neben den Ueberbleibseln von Vyfhuisen

und

und Schalkwyk hin, wo der berühmte und alte Spaarne, welcher durch Harlem bis nach Spaarndam fortläuft, hineinfällt. Jenseit Schalkwyks und des Spaarne fließt das Meer längs Heemstede, dem Glip und Bennebroek, nach den Venniper Ländern, oder der Höhe von Hillegom. Zwischen beyden findet man hier einige kleine Vaarten z. E. die Glipper- und Bennebroeker-Vaart, das Rottegat, Osteinderbeek und Leck, die Weerlaan, Leek oder Valksloot und Hillegommerbach, welche neben Hillegom bis in die Leidner Trekvgart hineinläuft. Von da an läuft das Ufer bis an Lisserbroek, wo das Wasser eine Einbiegung macht, und mit einem ziemlich breiten Kil durch einen Strich, der Greveling heißt, läuft. Auf dieser Höhe umspült es das Eiländchen Abbenes, und vereinigt sich endlich längs Rovers broek und Sassenhem mit dem Rager-Meer, der Syle und der Leede.

Nachdem wir also die Untersuchung seiner Ufer geendigt haben, so wollen wir noch einige Anmerkungen wegen seines Bettes und der Wasser selbst hinzufügen. Dieses Meerwasser ist überhaupt süße, und nur an einigen Oertern, wo der Boden salzartig wird, wie bey Slooten und gegen die Amsterdamsche Küste, bisweilen von einem salzigen Geschmack; jedoch die Menge von Rheinwasser, und der Einfluß so vieler kleinen Meere und Wasser versüßen dieses salzige Wasser gänzlich, daß

also

also dieses Meer im ganzen genommen frisch und süßes Wasser hat. Das Bette des Meeres ist meistens morastig und Torfartig, besonders wo es die Torfgruben einnimmt; gleichwohl ziehet man noch an einigen Orten, wie bey und um Beinsdorp und den Vennip Lehm heraus. Die Ufer sind größtentheils an den niedrigen Vorländern mit Schilf und Rohr und an einigen Strichen mit Saalweiden besetzt, und wo die Wellen heftig anschlagen, hat man starke Ufermauern angelegt: an der Seite von Aalsmeer ist man jetzt, wie gesagt, auch beschäftigt, das Ufer wider den starken Antrieb des Wassers zu beschützen. Die Tiefe des Meeres ist, überhaupt genommen, eben nicht groß, die größte ist nur an den Orten, wo das alte Bette des Leidener und Harlemer-Meers gewesen ist: daher es für die Schiffer, welche mit schwer beladenen Schiffen darauf fahren, höchst nöthig ist, eine genaue Kenntniß von dem alten und neuen Zustand dieses Meeres zu haben. Schlüßlich will ich nur das noch dabey anmerken, daß dieses Meer, ob es gleich keine ordentliche Ebbe und Fluth hat, dennoch durch Sturm und Wind so hoch aufschwillt oder fällt, daß ich selbst gesehen habe, wie die Leede vor Warmond wohl viermal in einem Tage über die niedrige Ufer weggegangen, und zweymal zur selbigen Zeit die Gräben (slooten) ganz trocken gewesen sind: und gleiche Beschaffenheit hat es auch mit den Gegenden, die um und

an diesem Meer liegen, und die bey großem Sturmwind ganz überschwemmt werden.

Außer dem Harlemer giebt es noch verschiedene kleinere Meere, die in Süd- und Nord-Holland hin und wieder liegen, von welchen viele von Zeit zu Zeit ausgetrocknet worden sind, und dennoch den Nahmen des Meeres behalten haben; andere hingegen, welche wirklich noch Meere heissen könnten, sind unter dem Nahmen der Torfgruben (veenen) und Pfützen oder stehenden Seen (plassen) bekannt, letztere sollten aber vielmehr Moräste wegen ihres schlammigten und modrigen Bodens genennt werden. Ich werde viele davon übergehen können, weil ihre ganze Anzahl hier zu weitläuftig seyn würde, und ich die mehresten schon bey der Beschreibung Süd- und Nord-Hollands berührt habe; die vorzüglichsten indessen, und die noch wirklich im natürlichen Stande sind, will ich anführen und ihre Lage kürzlich bezeichnen.

In Süd-Holland finden wir, ausser den bisher beschriebenen großen, nachfolgende Meere. Das Braaßem-Meer ist nach dem Harlemer eines der größten in Süd-Holland: es entstehet theils aus dem Does und Wyd-Aa, theils ist es nach Durchgrabung der Heimans-Wetering merklich angewachsen. An der Seite des Paddegat liegt das Roelofaartgens-Veen und der große Veender Polder, wo sich jenseit das Braaßem-Meer

in einem geräumigen Kreis, längs Rheinsater-woude, in die alte Wetering und sofort ins Leidner- oder Harlemer-Meer ergießt. In diesem Strich giebt es noch einige kleine Seen, welche unterm Nahmen Jongetjes-Plas, Jan Jurgens-Poel, Kop-Meer, War-Meer u. s. w. bekannt sind. Norremeer, Spriet, Sweiland und Rever sind kleine Seen oder Killen, die sich insgesamt hinter und um Kagerland mit dem Kagermeer vereinigen, und gleichsam ein Wasser sind. Das Legmeer ist ein längliches, hinter Aalsmeer gelegenes kleines Meer, welches sich mittelst eines ausfließenden Kils, das Südmeer genennt, mit der Amstel etwas unterm Zusammenfluß des Drechts und Krommen-Mydrechts, woraus, wie oben gesagt worden ist, die Amstel entsteht, vereinigt. Das Bankrasmeer ist ein ebenfalls kleines Meer oder Morast, und liegt im Amstelveenschen Polder hinter den Schlössern Wester-Amstel und Tulpenburg, von der Amstel an zu rechnen. Das Langemeer, Potmeer und Königsmeer sind alle drey kleine Seen, und liegen in den Amstelländischen ausgehöhlten Torfheiden: Hellemeer, Lütkemeer und Spieringmeer sind schon bey der Beschreibung des Harlemermeers, als alte Meere, die sich mit dem grossen Meer vereinigt haben, erwähnt worden: auch liegt ein wenig überm Lütkemeer in dem Oostdorper Ban das bereits angeführte kleine Ook-

meer,

meer, und endlich liegt das sehr kleine Sparwouder-Meer beym Dorfe Spaarwoude.

In den Oberländern Südhollands finden wir, außer dem schon bey der Beschreibung Amstellands erwähnten Bylmer- das Naarder-Meer, welches zwischen Wesop, Muiden und Naarden liegt. Dieses Meer ist ringsherum bedämmt, hat eine ziemlich breite Fläche, und wird durch seinen ganzen Umfang auf zwo Stunden geschätzt. Nicht weit vom Naarder- liegt auch, jedoch im Stiftischen Gebiete, das Horster-Meer, welches ebenfalls mit einem Damm umgeben ist, und sich bis dicht an der Vecht erstreckt, seinen Umfang bestimmt man auf eine Stunde. In Gooiland finden wir das Laarder-Meer, das Lange- und Monnikkerwasser, Kievitsdell und das Hilversumsche Meer, welches alles kleine Seen sind, welche zwischen bergigten Gegenden und Gränzdämmen von Laarden, Hilversum und weiter umliegenden Oertern liegen. Uebrigens findet man noch im Grimpener-Waard zwischen Ouderkerk und Lekkerkerk, zwey kleine Meere, den Loet und Boesem: in Delfland, im Berkenschen Polder, dicht an Pynaker und Rodenrys, das Oost- und Westmeer, und im Gebiete Ostvoorn Rokanje-Meer mit dem Goudhoek, der vielen kleinen ungerechnet, welche man häufig um und an den Flüssen und Torfgruben findet.

Nicht minder ist ihre Anzahl in Nordholland, nur sind sie von jenen darinnen unterschieden, daß sie theils aus dem überflüßig herablaufenden Wasser, theils aus dem *Y* und der Südsee entstehen, welche alle beyde dieses Land vor Zeiten sehr bequem überschwemmen konnten. In Rennemerland sind vorzüglich folgende Meere merkwürdig. Das Wyker-Meer liegt am Ursprung, oder, nach anderer Meynung, am Ende des *Y*, welches ich bereits bey der Beschreibung des Y's erwähnt habe: das Barndegatter-Meer liegt ebenfalls in Rennemerland an einem Busen des Y's, etwas über Oostsaanen. Das Lange-Meer ist in Nordholland das größte, und entsteht aus vielen kleinen, welche zusammenfließen, und ein Wasser ausmachen, z. B. das Uitgeester-Vroon- und Zwaans-Meer, der Wyden-Bus, Dieling, die Dodde u. s. w. ingleichen fallen das krumme *Y* und andere kleinere Gräben hinein. In der Mitte desselben siehet man verschiedene Schilffelder und kleine Eiländchen, z. B. den Dykkerhem, Hempolder, Saskerlei, Ven, u. s. w. Es liegt dieses Meer zwischen dem ausgetrockneten Schermer- und dem Uitgeester- und Limmerban. Auch findet man hinter obgedachtem Vroonmeer und dem Wyden-Bus, das kleine Vogelmeerchen, und an der Seite von Kastrikum das kleine Landmeer. Noch sind hier in der Limmerban das Klei-Meer, auf dem Schermereiland

eiland bey dem Uitgeesterweg das Südmeer, und endlich bey Marken innerhalb des ausgetrockneten Ster-Meers das Marker-Meer.

Außer diesen und verschiedenen andern kleinen Nordholländischen in Kennemerland gelegenen Meeren findet man noch etliche in Waterland. Zu diesen gehören die Wasser jenseits des Landsmeers, welche in die Waterländische Gouw fallen. Das Burkmeer liegt nicht weit vom *Y* oder *Y* disseit (binnen), welches von Uitdam, wo es durch einen Damm von der Südsee abgesondert ist, bis in die Schellingwouderbanne läuft. Das Rynselmeer ist eben so wie das Bleikmeer, das in der Ransdorperbanne am Damm liegt, vom *Y* durch einen Damm abgesondert. Die vorzüglichsten aber sind das Monnikke- nebst dem mit ihm verbundenen Nordmeer, welche hinter Monnikkendam liegen.

Eben dergleichen giebt es auch höher hinauf in West-Frießland, davon die größten aber, welche mehr oder minder merkwürdig sind, öfters nicht mehr den Nahmen eines Meeres behalten haben, weil sie jetzo mehrentheils als morastige Gegenden fürkommen, die durch Ringdämme trocken erhalten werden, oder vom Winde ausgetrocknet sind; die übrigen hingegen, welche besonders hinter Medenblik und höher hinauf nach Wieringen zu liegen, bedeuten, ob sie gleich noch voller Wasser seyn mögen, doch so wenig, daß diese Abhandlung durch

deren Beschreibung nur weitläuftiger werden würde. Man hat, als man sich die Mühe gab, alle unbedämmte Meere, Lachen u. s. w. in **Nordholland** zu zählen, ihre Anzahl auf achtzig bis hundert gebracht: dahero will ich jetzo davon abbrechen, und noch etwas von den Torf-Lachen und eigentlichen Morästen **Hollands** sagen.

Die Torf-Lachen sind eigentlich Wasser, welche die Torfgruben ausfüllen, und in so ferne von den Meeren, welche aus dem übergetretenen Fluß- und Bachwasser entstanden sind, unterschieden. Es geschiehet aber öfters, daß die Meere durchs Ausgraben der Torferde aus dem anliegenden Erdreich erweitert werden, wenn zum Unglück sich das ausgetretene Flußwasser mit den Torf-Lachen vereinigt, und also beyde Ursachen zur Entstehung und Ausbreitung des Meeres zusammen kommen. Man nennt diese Torf-Lachen durchgehends **Plassen**, folglich **Veenplassen**, wodurch sie von den Torfgegenden unterschieden werden, welche noch nicht ausgegraben sind, und, sind sie auch ausgegraben, dennoch in verschiedene Aecker und Gränzgräben schicklich eingetheilt bleiben, oder von den Torfgegenden, welche ganz ausgegraben mit Wasser bedeckt, und ganz Wasser sind. Dergleichen Torf-Lachen waren noch vor weniger Zeit die **Hasaartswoudsche** und **Waddinxveensche Plassen**: und noch jetzt finden wir die Soetermeersche, Stompwykſche, Vriesekoopsche, Aalsmeer-

der

der- und Rudelstaartsche Plassen. Von der ersten Gattung sind die alte- und neue Weteringer- und Roelofaartgens Veenen, nebst noch vielen andern, welche meistens Saatfelder sind, und zu dieser Absicht ausgegraben worden. Diese Plassen und Veenen oder Veenäcker vereinigen sich längshin unmittelbar mit einander: denn so finden wir an einem Orte Veenplassen und Veenfelder zugleich, welche wechselsweise Nahmen und Eigenschaften von einander entlehnen. Ich habe bereits bey der Beschreibung von den Ländern Hollands einen kurzen Abriß von ihnen gemacht: dahero will ich hier der fürnehmsten im Vorbeygehen nur erwähnen. Die vorzüglichsten Veenen in Holland liegen mehrentheils in, um und an Rheinland und Amstelland, z. E. die Veenen von Berkel, Bleiswyk, Hoogeveen, Soetermeer, Segwaard, Hasaartswoude, Roelofaartsgensveen, Aalsmeer, Kalslagen, Rudelstaart, Bovenkerkerpolder, Ankeveen, Loenderveen, Waververn, Bloklandspolder, Mydrecht, Sevenhoven, Nieuveen, Korter- und Langeraar, Aarlanderveen, Nieuwkoop und Waddinxveen. In diesem Striche nennt man die Veenen und Veenplassen Waddingen, und hinterm Leidenschen Damm Dobbes, welches eine Menge großer und kleiner Schilfplätze und schwimmender Binsengrund sind, der als kleine Eiländchen hin und hergetrieben wird, daß auch bis-

weilen selbst Fischer, die doch dieses Weges hinlänglich kundig sind, dennoch sich durch die Versetzung dieser Erdstriche verirren können. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Wasser auch durchs Ausgraben der Torferde entstanden sind, wenn man es nicht aus andern und ältern Ursachen vom Austreten des **Rheins** nach seiner Verstopfung bey **Katwyk** herleiten will. Außer diesen giebt es noch eine große Anzahl von kleinern **Veenen** und **Plassen**, welche man wegen ihrer Menge nicht alle besonders angeben kann, und man kann gewissermaaßen von **Schieland**, **Delfland** und **Rheinland** sagen, daß sie größtentheils aus Torfgegenden bestehen: und wenn man den Umfang und die Anzahl der Meere und Torfgegenden, die ausgetrocknet oder noch mit Wasser angefüllt sind, überrechnet, kann man ohne groß zu fehlen behaupten, **Holland** bestehe halb aus **Meeren** und **Veenen**. Aus dieser Ursache findet man auch so viel Gegenden, die bey ihrem Anfang oder Ende mit dem Nahmen **Meer** oder **Veen** bezeichnet werden; andere erhalten ihre Benennung von den Morästen, Sumpf- und Bruchländern, in, um oder an welchen sie liegen, und die wir noch zuletzt betrachten wollen.

Unter Moräste, verstehe ich solche Sumpf- und Bruchländer, die, ob sie schon Torfgrund mit unter haben, gleichwohl noch nicht ausgegraben sind, folglich solche Länder und Lagen, welche, so zu sagen,

gen, zwischen Wind und Wasser liegen: deren Oberfläche nicht befahren werden kann, gleichwohl mehr oder weniger mit Wasser bedeckt wird, oder, wenn auch kein Wasser darüber ist, dennoch so weich ist, daß einer, wenn er darüber gehen wollte, befürchten müßte, durchzubrechen. Dergleichen Moräste giebt es in Holland viel, welche besonders im Winter lottigt liegen, und die meiste Polders, welche hier in Menge sind, müssen durch Ufermauern und Wassermühlen fürs Aussenwasser geschützt, und von dem Innenwasser entledigt werden, wenn sie nicht in ordentliche Moräste verwandelt werden sollen. Diese sind aber schon bey der vorigen Beschreibung mehrentheils genannt, und ihr Ursprung aus der Lage des Landes selbst erwiesen worden. Außer dieser giebt es noch eine andere Gattung von Morästen, welche mitten in den hohen Ländern aus den herabsickernden Berg- und Dünenwasser entstehn. Diese kommen auch noch in Holland hin und wieder vor, doch nicht in grosser Menge, wenn man nicht einige an der Geldrischen, Utrechtischen, Oberysselschen und Brabantischen Gränze hieher rechnen will, und denn würden die Peelländer an dem Gebiete von Kuik und Ravenstein die vorzüglichsten darunter seyn, weil dieser Strich ein großer zwischen hohen Ländern liegender Morast ist, aus welchem man selbst Torf gräbt. In der Mitte von Holland findet man aber dergleichen Moräste nicht mehr, ob ich schon

 glaube,

glaube, daß es ihrer vor der Bevölkerung dieser Länder genug gegeben hat. Man findet gleichwohl noch hin und wieder zwischen den Dünen ziemlich weite Thäler, welches wirklich solche Moräste sind, welche aus dem stetig herabrieselnden Dünenwasser entstanden sind, sumpfig und morastig bleiben. Die vornehmsten findet man besonders in dem neuen und genauen Atlas von Südholland, der vor einigen Jahren bey R. und J. Ottens herausgekommen ist, sehr getreu aufgezeichnet. Dergleichen sind zwischen Schevelingen und Katwyk das Sparregat, Meyendel, Duizendschelt, und Sepelduin, ingleichen Groß- und Klein-Berkhey, welches eine alte und wüste Herrschaft ist, die zwischen den Dünen liegt, wovon kaum die rechte Erben bekannt sind, und nur noch eine Gränzsäule übrig steht. Ferner findet man zwischen den Dünen von Katwyk an bis zum Helder viel dergleichen morastige Thäler, welche um so morastiger sind, je näher sie an Petten und den Helder liegen. Man siehet sie besonders an den Oertern, wo die Dünen mehr Landeinwärts liegen. So findet man über und unter Sandvoort verschiedene Ebenen: ferner hinter Velsen die Bree-Saap, mit dem Watergat, und weiter über Wyk op See die Vlakke und andere Kroften, und das Vlak, wo hinter Kastrikum aus einem Dünenmorast ein laufender Bach, der Hoekbeek, entspringt: weiter herauf sind

in

in der Bakkummerban das Galgsplak, das Seeveld, Vogelwad und kleine Vogelwasser, und bey Egmond vorbey das Sege-Voor- und Agterveld und der Agterpoel. Außer diesen giebts noch unzählige andere, die ich bey weitem nicht alle anführen kann und will, die fürnehmsten sind die Moräste beym Helder z. E. das Roegras, Quellerduin u. s. w. welche daselbst an vielen Orten nicht wohl und mit vieler Gefahr zu bereisen sind, wenn man der Gegend nicht kundig ist. Indessen können die letztern, und daherum liegende Moräste sehr füglich zu den Sandquellen gerechnet werden, dergleichen wir längs der Holländischen Küste mehrere finden, und davon ich hier, ob ich sie schon im vorigen Kapitel erwähnt, noch etwas sagen muß. Die natürliche Ursache dieser Sandquellen glaube ich im Seewasser zu finden, welches zur Fluthzeit über den vesten Boden, der auf einen Lehm oder harten Schlammgrund (darygrond) *) liegt, bis an einen solchen Ort hinüber getrieben wird, wo kein Lehmboden ist, und wo es in den sandigen Zwischenräumen stehen bleibt: hierzu kommt noch eine gewisse Gemeinschaft dieser Sandgruben mit der See selbst, die von unten durchdringt, und den Sand in einen Triebsand umschaft, und dadurch verhindert, daß der Sand sich nicht in einen vesten Boden verwandeln

*) Diese Gattung wird weiter unten S. 239. näher beschrieben. A. d. Ue.

deln kann, wie er doch sonst zu thun pflegt, wenn er von der See auf die vesten Bänke geworfen wird. Oder vielleicht entsteht er auch daher, daß das Wasser in den vesten Lehm nicht so geschwind als in den Sand eindringen kann; oder es wird über die Bänke weggespült, und muß daselbst bey der Ebbe zurückbleiben. Welche Ursache von diesen auch die wahre sey, so ist es inzwischen doch merkwürdig, daß diese Sand- oder Strandquellen (quelduinen of strandwellen) bisweilen eingehen, und durch die Länge der Zeit zu vestem Strande werden, da indessen wieder neue entstehen, welches ohne allen Zweifel aus den Veränderungen, die sich auf der See ereignen, und aus den Stürmen herzuleiten ist. Diese Strandquellen sind besonders bey kommender Fluth sehr gefährlich, weil man alsdann, an statt auf dem vesten Strand zu gehen, ganz unvermuthet einsinkt: daher diejenigen, welche sich nicht durch einen leichten Auftritt oder behende Bewegung daraus retten können, Gefahr laufen darinnen zu versinken, in welchen Unfall ich selbst über **Petten** und **Egmond** würde gerathen seyn, wenn mir nicht noch in Zeiten von einem Matrosen geholfen und ich davor gewarnt worden wäre.

Aus dieser Beschreibung ist es sehr einleuchtend, daß diese Gattung von Quellen von einer andern unterschieden ist, aus welchen das Quell- und Brunnenwasser entspringt, und von denen ich hier noch etwas sagen muß. Wo man in **Holland** guten

Lehm

Lehm- und Sandboden antrift, wird man auch frische Quellen und Brunnenwasser finden, welches ein besonderer Vorzug ist, wodurch sich dieses Land vor allen hohen, trocknen und gebürgigten Ländern auszeichnet. Es finden sich öfters darinnen Gegenden, wo man vier, fünf bis sechs Fuß tief Sandschichten antrift, aus welchen das Wasser quillt, inzwischen ist diese Tiefe bisweilen sehr verschieden, in wie ferne die Lehm- oder andere Schichten tiefer oder höher liegen. Im Torf- und Sumpfboden ist es etwas schwerer dergleichen süße Quellen zu finden, weil daselbst die schwefelichte flüchtige Torftheilchen zu genau mit dem Wasser verbunden sind, und dasselbe unschmackhaft machen. Und dieses ist eine der größten Ungemächlichkeiten für den sonst so fürtreflichen Boden des blühenden Amsterdams, wo man 230 Fuß tief vergeblich nach einer süssen Quelle gegraben hat, und es ist höchst wahrscheinlich, daß man in diesem Strich nie dergleichen finden wird, weil das Wasser in solche Quellen aus den umliegenden Gründen fliessen muß, und also zu viel mit Torf- und Sumpftheilchen angeschwängert ist. Dieser Unfall betrift gleichwohl nicht jeden Torfboden: dahero man sie auch in süße und salzige unterscheidet. In den süßen findet man gutes Quellwasser, doch von minderer Güte, als in Lehm- und Sandboden. Das Quell- und Brunnenwasser in Holland ist durchgehends rein, kühl und frisch; ich habe aber wahrgenommen, daß ihre

Rei-

Reinigkeit größtentheils von dem Boden selbst herkomme. Denn keines kann reiner seyn, als dasjenige, welches zwischen den Dünen entspringt, und das aus einem Kiesel- oder Sandboden quillt, ist ungemein frisch; die Brunnen hingegen, welche in einem derben Lehmboden gegraben worden sind, haben vielmehr feine Erdtheilchen bey sich, daß das Wasser bisweilen dadurch gefärbt wird, fast so wie das Flußwasser des Lechs, Yssels und der Maas aussieht, welches mit Lehmtheilchen vermischt ist. Aus dem Grunde ist dieses Wasser auch um so gefährlicher zu trinken, weil sich diese feine Erdtheilchen vielleicht in der Blase oder den Harngängen unvermerkt anlegen, woraus endlich kleine Steine entstehen können, wovon wir aber nachher weiter reden wollen. Indessen muß man dieses mit einer gewissen Einschränkung annehmen, denn wenn durch die Lehmschichten bis auf die Sandquellen gegraben wird, so wird man in dem Lehmboden auch ungemein gute Quellen antreffen.

Da nun in Holland, als in einem niedrigen Lande, überall dergleichen Quellen angetroffen werden, so ist es auch höchst wahrscheinlich, daß es an den niedrigen Küsten und abschüßigen Dünen dieses Landes auch abfließende Bäche geben müsse, die man für natürliche Springbrunnen annehmen kann. Einem Fremden, der nur zwischen hohen und trockenen Bergen niederfließende Bäche zu sehen gewohnt ist, muß es wundersam scheinen, in einem

solchen

solchen ebenen Lande natürliche Springbrunnen anzutreffen; gleichwohl findet man dergleichen hier, und man würde ihrer, wenn es seyn müßte, noch mehr entdecken. Ich verstehe hier unter natürlichen Springbrunnen eine solche Versammlung von Wasser, wo das Wasser von einem hohen Ort in einen niedrigen herabstürzt und sich daselbst sammelt, und durch seine widerstehende Kraft eine beständige natürliche Aufwallung verursacht, keinesweges aber solche, wie in einem künstlichen Springbrunnen, wo das Wasser weit höher, als hier durch die Natur, steigt. Von ersterer Gattung findet man am Rande der Dünen verschiedene in Holland, z. B. die schöne Kaskaden des Lustschlosses Ryksdorp bey Wassenaar, welches itzt dem Hrn. Hop gehört, ingleichen in dem daran stoßenden prächtigen Schlosse Duinrel des Hrn. van Boetzelaar, an welchen beyden Oertern man ein beständig angenehmes Geräusch von solchen Springbrunnen hört, die aus den Dünen entstehen: dergleichen findet man auch etliche in der Nachbarschaft von Beverwyk, wohin auch die obgedachte Hoepboek hinter Kastrikum gehört, ingleichen das Kraantje-Leck bey Harlem, aus welchem mittelst eines kleinen Dünenbächelchens so viel frisches Wasser in einen Hafen zusammen läuft, daß die Harlemer Brauer daselbst überflüßig Wasser finden, um daraus ihr vortreflich und gutes Bier zu brauen, welches keinem Bier aus einer andern Stadt etwas nachgiebt.

Alles dieses sind natürliche, und durch keine Kunst entstandene Bäche und Springbrunnen: auf welche jenes Lob, welches der Dichter **Klaas Bruin** jenem **Klarenbeek** und **Rosenthal**, dem Gel-drischen Paradiese beylegt, sehr passend ist:

"Ich stehe ganz entzückt, denn hier besitzt die
"Natur alles, was nur **Loo** und **Voorst** durch
"die Kunst haben hervorbingen können."

Uebrigens haben diese Bäche und Springbrunnen mit allen andern dergleichen Brunnen dieses gemein, daß das Wasser einen schwächern oder stärkern Antrieb hat, je nachdem die Luft dasselbe austrocknet, oder Regen- oder Schneewasser darein fließt: dahero sie im Sommer bey weitem nicht so stark sind, als im Winter. Man findet sie, selbst im härtesten Winter selten gefroren; andere hingegen, wenn sie auch stark befroren sind, gehen sogleich bey der mindesten gelinden Witterung auf, dergleichen Bach wir vor der Herrschaft **Berkenrode** finden, welche aus den Dünen in die **Harlemer Trekvaart** fließt, über welche man zu einer Stunde mit Pferd und Schlitten fahren kann, und in der andern ist das Eis so schwach, daß es kaum einen Schlittschuhfahrer tragen würde, und kurze Zeit darauf ist es ganz aufgegangen: aus dieser Ursache sind auch sehr viel Personen darauf verunglückt und ertrunken.

Nach dieser kurzen Betrachtung kommen wir nun natürlicher Weise auf die Kraft und Eigen-

schaften

schaften dieser Springbrunnenwasser, welche sie gemeiniglich von dem Boden erhalten, in welchem sie entspringen, und wir werfen dabey die Frage auf, ob sich metallische oder Vitrioladern mit diesen Wassern verbinden? Hier nun muß ich überhaupt sagen, daß, in wie ferne keine besonders merkwürdige Metall- oder Vitrioladern in Holland bekannt sind, in so ferne auch sich die Wirkungen davon in den Bächen und Springbrunnen dieses Landes selten äußern. Inzwischen haben alle Dünenbäche diese Eigenschaft, daß sie von einiger eisen- oder ocherartigen Kraft sind, und selbst an den Ufern, durch welche sie fliessen, eine Gattung von flockenartigen Ocherstufen ansetzen, welche man Gur, im deutschen Guhr, nennt. Ingleichen kann man in einigen derselben einen sehr deutlichen obgleich schwachen Stahlgeschmack entdecken, besonders wenn man das Wasser aus einem solchen Bach schöpft, der in einem eisenartigen Dünensand oder Ochergrund entspringt, besonders wenn es nicht weit von der Quelle, ehe das Wasser zu weit Landeinwärts gelaufen ist, geschiehet, und man kann es selbst im Sommer, als Spaawasser mit Wein vermischt trinken. Die Ursache von diesem Phönomen ist sehr natürlich, obgleich keine besondere Metallminen bekannt sind, weil es ausgemacht ist, daß im Dünensand eine hinlängliche Menge Eisen angetroffen wird, und sich in einigen Ochergründen ganze Bänke von Eisensteinen finden. Da nun noch überdieses der feuchte

Dunstkreis in Holland mit vielen sauern, Schwefel- und Vitrioltheilchen angeschwängert ist, woraus die Eisenstufen zusammengesetzt sind, und die sich auf selbige anlegen: ist es noch zu verwundern, daß diese Theilchen auch in die Minern der Dünen eingreifen? Ja ich bin überzeugt, daß, wenn man sich mit besondern Eifer auf die Untersuchung dieser Naturbegebenheit legen sollte, uns viele merkwürdige Sachen bekannt werden würden, welche zur Zeit noch verborgen sind. Denn so hat man nur vor einigen Jahren in Vianen in einem Brunnen der Stadt eine mineralische Eigenschaft entdeckt, welches Wasser mineralisch ist; ob aber die Kraft wirklich so groß darinnen sey, wie man aus der Wirkung beweißt, oder ob sie durch die Kunst, da man altes Eisen hineinwirft, verstärkt wird, will ich hier weder bejahen noch verneinen, und es durch die verschiedene Brunnenkuren, welche daselbst bewirkt worden sind, entscheiden lassen. Meine gegenwärtige Absicht ist wenigstens erfüllt, wenn ich behaupten kann, daß es in Holland Quellen und Brunnen giebt, die auch darinnen andern Springbrunnen ähnlich sind, daß sie sich mit den entwickelten Vitriol- Mineral- oder Schwefeltheilchen verbinden. Und in dieser Absicht nimmt der Brunnen in Vianen den ersten Rang ein, da er sichere Kräfte äußert, die ich selbst an dem Orte untersucht und erprobt habe, und also gewisse Versicherung darüber geben kann. Die Quelle ist gute sieben Rheinische Fuß tief.

Ich

Ich muß, ehe ich diesen Gegenstand verlasse, noch einige Nachricht von den mineralischen Brunnen bey, um oder auch höchst wahrscheinlich in Holland aus dem Zeugniß der Alten beybringen. Von einer solchen Quelle redet Plinius*): "Als Germanikus Cäsar mit seiner Armee weiter übern Rhein in "Deutschland eindrang, entdeckte man an der Seeküste einen Quell, der blos süsses Wasser **) und "dabey die Eigenschaft hatte, daß, wenn man es getrunken, in Zeit von zweyen Jahren die Zähne "ausfielen, und die Kniegelenke schwach und locker "wurden. Die Aerzte nennten dieses Uebel stomacen und sceletyrben ***). Zu deren Heilung hat "man ein gewisses Kraut, das britannica heißt, entdeckt, welches nicht nur in den Nerven- und "Mundkrankheiten heilsam, sondern auch wider die "Bräune und den Schlangenbiß sehr gut ist." Daß aber diese Wirkungen des Quells nicht sowohl vom Wasser selbst, als vielmehr von der Verbindung desselben mit einigen Salz- und Mineraltheilchen herkomme, ist durch die Versuche der Pariser Akademie hinlänglich erwiesen. Man findet in derselben Abhandlungen vom Jahr 1712 eines ähnlichen Quells

 in

*) Nat. Geschichte XXV. B. 3. Kap.

**) Nach anderer Erklärung: einen einzigen Quell mit süßem Wasser. A. d. Ue.

***) Einige übersetzen diese Worte durch Mundfäule oder Schaarbock; ich will mich aber bey anderer Gelegenheit weitläuftiger über diese Uebel herauslassen.

in Frankreich im Dorfe Senlisse erwähnt, worinnen uns versichert wird, daß darinnen viel Laugensalz gefunden worden sey. Dahero ist es auch sehr wahrscheinlich, daß dieser vom Plinius beschriebene Quell in Holland auch dergleichen Salz in sich gehabt habe. Er ist itzo nicht mehr bekannt, hat aber sehr wahrscheinlich, nach der Meynung Altings, um den Eemfluß, im Lande der alten Caucher, oder besser Aucher, heut zu Tage an der Provinz Utrecht gegen die Seite von Amersfoort oder Gooiland gelegen. Und gewiß, wenn man die Natur des Bodens von Gooiland und um den Eem genau untersucht, so wird man hinlänglich überzeugt, daß es daselbst mineralische Bäche und Springbrunnen gegeben habe, denn es ist keine einzige Gegend in, um und an Holland, wo man mehr Eisen- und andere, ja selbst Vitriolminern findet, als diese. Ich stimme dahero dem Herrn Alting sehr bald bey, obgedachten Quell in diese Gegend zu versetzen, nicht sowohl wegen der Ursache, welche er mit angiebt, daß nämlich das Kraut britannica oder bretanica häufig daselbst wachse, als vielmehr deswegen, wenn ich nach der Beschreibung die Gegenden, welche Germanikus mit seiner Armee durchzogen ist, und die Beschaffenheit dieses Bodens selbst sorgfältig untersuche. Denn aus der Ungewißheit, welche Pflanze man für die britannica halten soll, auf die Gewißheit zu schließen, daß hieherum dieser Quell gewesen sey, ist meines Bedünkens

kens keine richtige Folgerung. Ich werde diese Pflanze an seinem Ort nach der Anleitung **Muntings** näher zu bestimmen suchen, und halte mit obgedachtem **Alting** auch dafür, daß dieser Brunnen, nach dem Austritt der See, und der Verstopfung seines Quells, nunmehro ganz eingegangen ist, wenigstens darf man solche schädliche Wirkungen daselbst nicht mehr befürchten.

Endlich muß ich noch zum Schluß etwas von einem sogenannten Springbrunnen melden, den man vor einigen Jahren in Kennemerland bey Heilo entdeckt hat, dem man die Kraft zuschreibt, die Krankheiten des Vieh's zu heilen, und der wunderbar in einer Nacht entsprungen sey. Man hat aber nach der Zeit durch die Einsicht verständiger Leute entdeckt, daß der unvermuthete Ursprung dieses Brunnen durch die Habsucht einiger Personen entstanden sey, welche aus diesem Wasser großen Vortheil zogen, und es dem abergläubischen Landmann als ein Wasser von wunderbarem Ursprung und Kraft verkauften. Mit einem Wort, dieser Quell, welchen die Betrüger in einer Nacht gegraben haben, enthält nichts als gemeines gutes Wasser, und welches um so leichter war, weil sie, wegen der Nähe des Sandhügels und des hohen Landes, von welchen täglich viel Wasser herabläuft, nicht tief graben durften, zumal man daherum nicht tief graben darf, um einen guten Quell zu entdecken. Aus dem Grunde ist dieses Wasser für keinen natür-

lichen Springbrunnen zu halten, und ich habe die Nachricht davon blos zur Warnung eingerückt.

In dieser Beschreibung nun, welche ich bisher gemacht habe, schließe ich alles dasjenige ein, was ich von der Beschaffenheit des Landes und Wassers von Holland zu sagen hatte: nun will ich eine nähere Beschreibung von der Eigenschaft der Luft dieser Provinz mittheilen.

Sechstes Kapitel.

Von der Eigenschaft der Luft und dem Klima Hollands, worinnen die Hitze und Kälte der Luft nebst den Wirkungen der Jahreszeiten kürzlich beschrieben werden, und zugleich vom Frost, Eiß, Regen, Schnee, Hagel, Nebel, Thau und Reif gehandelt wird.

Die Provinz Holland liegt zwischen dem $51\frac{1}{2}$. und $53\frac{1}{2}$ Grad der Nordbreite, und folglich im neunten Klima, daß also die Lage Hollands in Rücksicht der Sonne, mit dem größten Theil Englands, Westphalen, einem Theil Sachsens, Brandenburg, Pohlen u. s. w. beynahe die nämliche ist. Diese Lage mit der Natur des Landes, und dem wäßerigen Boden desselben verbunden, läßt uns sogleich einen dicken wäßerichten Dunstkreis darinnen vermuthen. Denn da Holland

land sehr niedrig liegt, und es aus der Naturlehre bekannt ist, daß, je näher ein Land dem Mittelpunkt des Erdbodens liegt, um so dicker und schwerer die Atmosphäre und Luft daselbst seyn müssen, und dieselbe hingegen in hohen Gegenden und auf den Bergen viel leichter und reiner sey, so kann man mit Gewißheit schließen, daß in Holland der Druk der Luft groß seyn müsse. Hiernächst ist auch die Luft über Holland schwerer, als über diejenigen Länder, welche näher am Aequinoktialkreis liegen, weil die Luft in kältern Gegenden mehr zusammengepreßt bleibt, als in wärmern. Dieses hat auch der einsichtsvolle **Muschenbroek** in Rücksicht der Winde von Holland bestätigt *). "Wir spühren allemal, sagt er, daß "unser Dunstkreis dicker wird, wenn ein Nordwird "wehet, und allemal steigt alsdenn das Queksilber "höher, das Wetter mag seyn, wie es will. Die "Ursache davon glaube ich in dem Westwind zu "finden, welcher natürlicher Weise über diesen "Strich wehen muß, und der ein Theil vom allgemeinen Ostwind ist, welcher von den Amerikanischen Küsten zurückprallt, und über England und "die Niederlande sich ausbreitet: dieser vereinigt "sich mit dem Nordwind, preßt die Luft über diese "Gegenden zusammen, macht sie dicker und schwerer, worzu noch kpmmt, daß, da der Nordwind

*) S. Anfangsgründe der Naturlehre ꝛc. Seite 643 u. s. w.

"kalt ist, und aus einer verdickten Luft bestehet, "er auch die Luft, in welche er dringt, kälter macht, "verdickt, ihre Schnellkraft vermindert, den "Dunstkreis niederdrückt, und deswegen über sol- "che Gegend mehr Luft versammelt." Wenn man die Schriften dieses berühmten Naturforschers durchgehet, so finden wir eine ganze Menge von Versuchen, welche dieses noch stärker beweisen. Unter andern sagt er, "daß der Merkurius in Italien "im Barometer gemeiniglich $1\frac{1}{2}$ Cubic- folglich "28 Zoll stehe, da seine gewöhnliche Höhe in Hol- "land 29 Zoll ist. Hierbey sind noch die bestän- "dige Abwechselungen und Abänderungen der "Schwere der Luft in hiesigem Lande zu bemer- "ken, welche nach dem niedrigsten oder höhesten "Stand des Queckfilbers im Barometer, einen Un- "terschied von beynahe drey Zoll oder 36 Linien "macht, da indessen in den Wendezirkeln, wie "Condamine angiebt, kaum sechs Linien Un- "terschied zu merken ist." Wenn wir also den Unterschied von unserm Klima mit jenen heißen oder wärmern Ländern vergleicht, so ist es sehr einleuchtend, daß es keineswegs unter die heiße oder warme, sondern viel eher unter die kalte Klima's zu rechnen sey. Denn wollte man dieses Land gleich, da es auf der Breite von 52 Grad liegt, unter die gemäßigte Erdstriche rechnen, so lehrt die tägliche Erfahrung, und nähere Berechnung dennoch, daß es zu den kalten Klima's gehört. Denn

wenn

wenn man die gemäßigte Klima's vom Aequinoktialkreis, oder der größten Hitze an, bis zum Nordpol oder der größten Kälte berechnet, so muß man selbiges auf 45 Grad setzen: folglich ist Holland, welches auf den 52 Grad liegt, um 7 Grad der größten Kälte näher; oder wenn wir von obgedachtem Aequinoktialkreis anfangen, und bis zur unerträglichsten Kälte, nämlich zum 72sten Grad hinübergehen, worinnen wir nicht leben können, dann wird das gemäßigte Klima auf den 36sten Grad seyn, und folglich wird Holland 16 Grad näher an der unerträglichen Kälte, als erträglichen Hitze liegen. Dahero muß man annehmen, daß Hollands Klima unter die nordlichen Länder, folglich zu den kalten Klima's gehöre.

Noch muß man dieses dabey anmerken, daß die Atmosphäre von Holland viele, ich möchte fast sagen, ganz unregelmäßige Veränderungen leide, daß seine Schwere bisweilen schnell sehr zu und abnehme, und daß, ohngeachtet seiner bestimmten Lage, darinnen dennoch die stärkste Hitze auf die größte Kälte folgt, und man also in Zeit von 24 Stunden, und öfters noch kürzer, eine merkliche Veränderung in der Luft bemerket. Davon finden wir im Noppen und anderer berühmten Naturforscher Beobachtungen hinlängliche Beweise. Dieser Verfasser hat seine Bemerkungen der Holländischen Gesellschaft mitgetheilt, aus welchen, in Absicht der Luftschwere erhellt, daß den 5ten April

im Jahr 1751 das Barometer des Morgens auf 29 Zoll 9¼ Linie, des Mittags auf 29 Zoll 4 Linien und denselbigen Abend nur auf 29 Zoll gestanden, daß also 15 Stunden eine Veränderung von 9¼ Linie ausmachten. Dergleichen Veränderungen trift man durchgehends in seinen Berechnungen an, ja wir finden noch auffallendere Abwechselungen darinnen in noch kürzerer Zeit, z. B. noch in selbigem Jahre stund das Barometer den 7ten September früh auf 29 Zoll ¼ Linie, und nach 4 Stunden stieg der Merkurius auf 30 Zoll. In Ansehung der Wärme finden wir in diesen Beobachtungen noch mehrere Veränderungen am Thermometer aufgezeichnet, welche die schnellen Abwechselungen des Holländischen Klima's beweisen. Im Jahr 1751 stund den 18ten September das Thermometer Mittags um 12 Uhr auf 63 Grad, und den 19ten nur auf 46. Im Jahr 1752 den 23sten April um 12 Uhr auf 68, und des folgendes Tages nur auf 54. Den 1ten May stand es um die nämliche Stunde auf 64 und den folgenden Tag auf 48 Grad. Aus diesen wenigen Beyspielen, zu welchen wir noch viele hinzufügen könnten, sehen wir zur Gnüge, welchen jählingen Veränderungen der Dunstkreis von Holland, in Ansehung der Hitze und Kälte, unterworfen sey, und wir können daraus den sichern Schluß machen, die Luft sey hier überhaupt dicker und schwerer, als in andern Himmelsgegenden. Und darzu trägt die

wäßerichte Lage Hollands vieles bey, wie aus den verschiedenen Versuchen erhellet, welche von geschickten und erfahrnen Holländischen Naturforschern auf mehr oder weniger feuchten Gegenden angestellet worden sind. Denn obgedachter Noppen findet im Umfang oder in dem Abstand einer Stunde einen merklichen Unterschied in der Menge der Ausdunstung, und in der Luftschwere: und bey einer gewissen Gelegenheit hat er gesehen, daß den 7ten Jenner des Jahr 1742 das Thermometer zu Harlem auf 15 und zu Swanenburg nur auf 4 Grad stund. Er merkt dabey an, daß die Luft in dem Bezirk von Harlem weniger von ausdünstenden Wassertheilchen angefüllt sey, als um Swanenburg, weil dieses viel näher am Harlemer-Meer und dem *Y* liegt, als jenes: und diese Regel, die Verschiedenheit der Luft darnach abzumessen, ist allgemein und passend auf alle die Oerter, welche nahe bey, an oder weit von den Ufern großer Flüsse oder Meere liegen; davon will ich aber weiter unten mehr reden. Ja! es wird kaum ein Holländer oder auch ein Fremder, der sich nur einige Zeit darinnen aufgehalten hat, gefunden werden, der nicht wissen sollte, wie häufig die wässerige Ausdünstungen in diesem Lande seyen, und wie sehr ein Tag, ja eine Stunde von der andern, in Absicht der Luftbeschaffenheit verschieden sey: und diese Verschiedenheit ist bisweilen so auffallend, daß sie auch selbst eine andere Jahrszeit zu machen

scheint,

scheint, daß, wenigstens auf eine kurze Zeit, der Frühling im Winter, und umgekehrt, oder der Sommer im Frühling und umgekehrt, und so auch der Herbst im Sommer u. s. w. verwandelt zu seyn scheinen. **Muschenbroek** hat selbst im Sommer die Wirkungen des Winters verspührt. "Im Jahr 1737 in der Mitte des Brachmonats "folgte auf einen warmen hellen Tag mit einem "Ost-Nordostwind ein starker Frost, daß man Eiß "auf den Gräben sahe: und öfters siehet man hier "auf große Hitze schleunige Kälte folgen." Die Donnerwetter sind sehr oft mit starken Schloßen vergesellschaftet, welche viel größer sind, als wie sie hier im Froste fallen, welche wohl 6 bis 8 Loth und mehr wiegen, wodurch denn öfters ganze Felder und Städte verwüstet worden: nur noch kürzlich*) hat das benachbarte **Herzogenbusch** und seine Einwohner dieses traurige Schicksal betroffen. Aus solchen Fällen nun können wir uns einen Begrif von den abwechselnden Wirkungen der Hitze und Kälte machen. Hingegen siehet man auch, obgleich selten, daß im Nachwinter oder im Anfang des Frühjahrs auf einen starken Frost eine jählinge Hitze folgt. In dieser Absicht meldet der geschickte und glaubwürdige **Velius** in seiner Chronik **von Hoorn** vom Jahr 1615 folgendes: "Merkwürdig ist es, daß, indem das Wasser noch so

"stark

*) Siehe **niederländische Jahrb.** Jenner 1764. S. 174.

"stark mit Eiß bedeckt war, eine ganze Menge "von Leuten drauf gehen und laufen konnten, es "schon den 25sten März wieder so schön und be- "sonders warm war, daß die Kinder hier und an "viel andern Oertern zu den aufgehauenen Wunen "sich zu baden liefen." Man muß dabey anmer- ken, daß dieses, nach **Velius** eigenem Berichte, Schnee- oder Glatteiß gewesen sey, und wir wis- sen aus der Erfahrung, daß solches bey jählingem Thauwetter viel eher aufgehet, als anderes vestes Eiß, welches bey Thauwetter viel länger liegen bleibt; demohngeachtet ist es allemal wunderbar, und beweißt die Veränderlichkeit des Holländischen Klima's sehr einleuchtend. Ein anderes nicht min- der merkwürdiges Beyspiel finden wir davon in **Wagenaars** Beschreibung Amsterdams.*) "Im Frühling des Jahrs 1674, sagt er, konnte "man wieder sehr deutlich sehen, wie gewöhnlich "die jählinge Abwechselungen des Wetters in die- "sem Lande sind. Der Frost begann damals im "Hornung, und war so heftig und so lang anhal- "tend, daß man auf dem *Y* noch zu Ende des "Märzes reisen konnte. Denn am 3ten April "giengen noch 6 Personen von **Uitdam** nach "**Marken**, und am folgenden fuhr ein anderer "mit Schlittschuhen auf dem **Harlemer-Meer**; "am 7ten hingegen war es schon so warm, daß die "Knaben heraus in die **Harlemer Trekvaart** "schwam-

*) Siehe II. Theil. 20 Buch. im Jahr 1674.

"schwammen, da indessen das Y und die Südsee "noch eine ganze Woche darnach stark mit Grund- "und Treibeis besetzt waren." Ein ähnlicher Fall vom Rheinstrom ist mir auch aus den Bemerkungen eines ganz glaubwürdigen Mannes vom Jahr 1688 bekannt: den Tag zuvor war der Rhein bey Leiderdorp noch zu, und den folgenden sprangen einige Schiffreisende aus den allda liegenden Friesischen Schiffen, und schwammen in dem Rhein: ferner habe sein Großvater eines Tages in Gesellschaft einiger Personen die Reise von Brouwers-Gilde nach dem Wirthshause Fontein in einem Schlitten übers Eis gethan, und habe den folgenden Tag in seiner Schuite zurückfahren müssen. Dergleichen Vorfälle sind in der That sehr selten, und ich finde ihrer nach der Zeit wenige angemerkt, ausser in den auserlesenen Abhandlungen beym Tirion, wo Muschenbroek eines ähnlich schnell entstandenen Thauwetters erwähnt. Im Jahr 1766 war es im März sehr warm, und kurz darauf folgte eine heftige Kälte. Auch finde ich in den bekannten innländischen Uebungen der schönen Wissenschaften *) (letteroeffeningen) daß Martinet in seinen genauen Beobachtungen wegen des Aufgehens der Südsee anmerkt: "es sey "den 15ten März so warm zu Edam gewesen, daß "sich die Jungens in der See gebadet haben; und "den 26sten sey es wieder so kalt gewesen, daß der "Schnee

*) Siehe Theil VII. S. 312.

"Schnee eine halbe Elle hoch auf den Straßen ge=
"legen habe." Dieses ist nun zwar auch ein selt=
ner Fall, gleichwol, da es kein Eis dabey war, in Betrachtung der Jahrszeit so merkwürdig nicht, als obgedachte Beyspiele; nur kann es dazu dienen, die Unbeständigkeit der Hitze und Kälte in unserm Klima zu beweisen.

Ausser diesen natürlichen Veränderungen der Feuchtigkeit und Schwere der Luft findet man auch Beyspiele von ausserordentlicher Dürre und Hitze in **Holland**, wodurch es bisweilen geschiehet, daß dieses wässerichte Land, trocken, dürre und mager wird. Ich kann bey dieser Gelegenheit nicht unterlassen, hier einen merkwürdigen Vorfall von dieser Art, der noch bey vielen alten Personen in frischem Andenken ist, einzurücken. Ich will die Nachricht wörtlich, wie ich sie in den Papieren meines Großvaters, **Johann Berkhay**, von dessen Treu und Wahrheit ich vollkommen überzeugt bin, gefunden habe, hersetzen, sie lautet also:

Für die Nachkommen:

"Im Jahr 1723 sahe es den ersten April
"in den Gärten und Feldern so schön und frucht=
"bar aus, wie man es sonst in der Mitte
"des Maymonats zu sehen gewohnt ist, Kräu=
"ter, Blumen, Blüten, Früchte und das Gras
"auf dem Felde waren in dem prächtigsten
"Schmucke.

"Darauf

"Darauf folgte eine solche Trockenheit, daß "man 4 Monat hinter einander keinen Regen "auf dem Erdboden sahe, wodurch er so aus= "dorrte, daß es zuletzt schiene, als wären die "Wiesen in dürre Heiden verwandelt, daß ich "selbst gesehen habe, wie der Fleischer Hein= "rich Wisser seine Ochsen und Kühe, welche "damals hinterm Pesthause liefen, mit Brod "habe füttern müssen.

"Doch dieses dauerte nur noch drey Tage, "denn als schon ein jeder sich nach Vorrath um= "sahe, und als das Getreide schon auf einen "sehr hohen Preiß stand, zeigte Gott seine "Allmacht, und ließ einen so häufigen und "fruchtbaren Früh= und Spatregen fallen, daß "man die Felder ganz erquickt und neu belebt "sahe, und ein neuer Frühling wieder zu kom= "men schien. Man kaufte 80 Pfund Butter "um 16, 17=18 Gulden, und 100 Pfund "Süßmilch=Käse um 7=8 Gulden, und alles "übrige um einen verhältnißmäßigen Preiß. "Ueber dieses trug sich noch etwas ungewöhn= "liches zu: Es kamen zu Ende des Wein= und "Anfang des Wintermonats die Gärtner von "Rheinsburg mit den auserlesensten Erdbee= "ren in die Stadt, von welchen ich selbst vier "Krüge voll gekauft habe, und diese Leute ha= "ben noch bis zum Ausgang des Novembers "Erdbeeren verkauft: Fleisch und Speck wa=

"ren

"ren in der Schlachtzeit so wohlfeil, daß man "das Pfund für 1½ Stüber kaufen konnte.

"Diese Nachricht vermache ich allen denen, "welche mit ganzem Ernst vom Geschöpf zum "Schöpfer aller Dinge herauf zu steigen bemü"het sind.

"Leiden, am 2ten Jenner 1724.

"J. Berkhey."

Diese wunderbare Verwechselung der Jahreszeiten könnte ich noch mit vielen andern Zeugnissen und Nachrichten bestätigen, und noch andere Vorfälle von andern Jahren hinzufügen, z. E. vom Jahr 1601. 1693 u. w. in welchen ausserordentlich dürre Sommer gewesen sind, daß man sogar das Aussenwasser durch Schleußen hineinleiten mußte: ingleichen das bekannte Jahr 1615, wo man noch um Weynachten das Vieh im Felde sahe u. s. w. Ich glaube aber, daß obgedachte Nachricht allein hinlänglich sey, zu beweisen, wie Holland wunderbaren Verwechselungen der Jahreszeiten, großer Dürre, fruchtbaren Jahren und Miswachsen unterworfen sey. Ich will nur dieses noch dabey anmerken, daß, so wie jene Nachricht eines heißen und trockenen Sommers erwähnt, man hingegen auch Beyspiele von sehr nassen Sommern habe, daß die niedrige Gegenden und Polders bisweilen, aller angewandten Mühe und Sorgfalt ohngeachtet, kaum trocken erhalten werden können.

Ein solcher höchst nasser Sommer war im Jahr 1608, daß daher eine große Theurung entstand. Im Jahr 1621 regnete es beständig, und vom 1ten Junii verliefen bis zum 6ten Oktober kaum 5 Tage ohne Regen, und dieses dauerte so, doch mit längern Zwischenräumen, den ganzen Herbst hindurch fort, ohne einige Veränderung des Windes. Dergleichen häufige Regen giebt es in **Holland** mehrere, und überhaupt hat man hier mehr nasse, als trockene Sommer; nur ist es Schade, daß man in ältern Zeiten keine genaue Beobachtungen angestellt, und in der Folge nicht mehr Gebrauch vom Barometer und Thermometer, nach ihrer Erfindung gemacht hat: wahrscheinlicher Weise würden wir alsdenn in unsern Wetterbeobachtungen weiter gekommen seyn, und daraus in Rücksicht dieses Landes weit sicherere Schlußfolgerungen ziehen können. Diesen Fehler hat man in spätern Tagen zu verbessern gesucht, und ist darinnen so weit gekommen, daß unsere jetzige Naturforscher im Stande sind, durch Versuche und Ausrechnungen, die auf richtige Beweisgründe gesteift sind, zu beweisen, daß die Anzahl der Regentage, die Menge des fallenden Regens aus den Wolken und die aufsteigende Ausdünstung in der Atmosphäre **Hollands** in ein ziemlich gleiches Verhältnis zu bringen seyen, wenn man die Jahre durch eins ins andere rechnet: und daß, obgleich eine so sichtbare Unbeständigkeit in der Luft zu herrschen scheint, dieselbe doch

blos

blos unserer Kurzsichtigkeit zuzuschreiben sey, weil sie, wenn man ruhig und aufmerksam drüber nachdenkt, einen Beweis abgiebt von den regelmäßigen und weisen Absichten des Schöpfers, welcher das Naturgesetz an unzertrennliche Glieder von vestgesetzten und regelmäßigen Abwechselungen so herrlich verknüpft hat. Der so gewöhnliche Ausdruck in Holland von unregelmäßigen Jahrszeiten bestimmt also blos eine kurze Zeit, oder eine einzele Jahrszeit, und man nennt es also, nach dem Muschenbroek, ein nasses Jahr, wenn hier zu Lande in einem Jahre, z. B. um Leiden, der Regen höher, als ohngefähr 30 Rheinische Zoll fällt, oder wenn die Höhe des gefallnen Regenwassers um Swanenburg, Amsterdam und Harlem über 24 Zoll gehet; bleibt er aber unter diesem Maas, so ist es ein trockenes Jahr, und ist er, wie ich hinzufügen muß, noch tiefer, wie im Jahr 1723, so ist es außerordentlich trocken, und eine ungewöhnliche Jahrszeit in Holland. Und damit will ich mich von der Nässe und Trockenheit zu der Hitze und Kälte dieses Landes wenden, und sehen, wie sie von den Naturforschern bestimmt werden.

Die Hitze, welche bisweilen sehr schleunig kommt, und auch wohl einige Tage hintereinander anhält, kann sehr und selbst so stark seyn, daß sie einigen Körpern unerträglich ist, um so mehr, da die Holländer, wegen der naßkalten Luft, welche hier gemeiniglich herrscht, ganz nicht an solche Hitze

gewöhnt sind. Denn wenn die Hitze größer ist, in so fern die Atmosphäre und Wolken minder zusammen gepreßt sind, und höher steigen, in **Holland** aber fast beständig eine Menge Wolken und wäßerigte Ausdünstungen dicht über der Erde liegen: so ist natürlich daraus zu folgern, daß die Hitze, wenn sie bis zu uns kommt, in einer hellen Himmelsgegend und in der Zeit, wenn die Sonne ihre Strahlen gerade auf unser Land wirft, gewiß höchst beschwerlich seyn, und folglich eine ungewöhnliche Wirkung auf unser Klima haben muß. Daneben weiß man aus der Erfahrung, daß die Luft, wenn es in **Holland** ungewöhnlich heiß, oder vielmehr warm ist, auch viel reiner und heller sey, und je größer und anhaltender die Hitze ist, um so reiner ist auch die Luft, und fast allemal ist die Hitze mit einer Windstille verbunden; so bald sich hingegen nur einiger maaßen der Wind erhebt, und die Wolken anfangen den Himmel zu umziehen, so kann man vorher sagen, daß nunmehr eine anhaltende Kühle folgen werde, die auch gemeiniglich nach einem Donnerwetter entsteht. Die Liebhaber der Naturgeschichte bestimmen in ihren Beobachtungen den Grad, zu welchem die Hitze in **Holland** steigt, verschieden. **Muschenbroek** hat angemerkt*) daß er in den 16 Jahren, die er sich zu **Leiden** aufgehalten hat, das Thermometer nur ein einzigsmal im Jahr 1750 im Monath Julii auf

90

*) S. Introduct. ad philos. natur. §. 1558.

90 Grad gesehen, da es doch sonst in den heißesten Tagen von 80 bis 86 steigt; zu **Utrecht** aber hat er in 17 Jahren nur einmal im Julio des Jahrs 1733 auf 94 Grad steigen gesehen. **Boerhave** versichert, das **Fahrenheitsche** Thermometer steige selten bey sehr großer Hitze bis 90 Grad, und daß die Einwohner dieses Landes in solcher Hitze schwerlich leben könnten. Andere behaupten nach noch genaueren Versuchen, das Thermometer sey zu **Amsterdam** in der Sonne auf 92, und außer derselben auf 80, ja selbst auf 86 Grad gestiegen. In diesem Werke *) findet man noch verschiedene Anmerkungen, die sich auf die Wärme in **Holland**, wie man sie besonders zu **Amsterdam** beobachtet hat, beziehen, von welchen man sagen muß, daß sie in Absicht der Hitze wirklich ächte Wahrnehmungen sind, nach welchen die Hitze in **Holland** einen höhern Grad erreicht, als noch **Boerhaave** bestimmt hat. Inzwischen bestimmen wir in dieser Absicht unser Klima nach dem Maasstabe dieses großen Weltweisen, daß nämlich die Hitze, wenn sie in **Holland** über 90 Grad am Thermometer steigt, unerträglich sey: wenn man besonders nach seinen eignen Worten (und dieses ist wohl zu merken) bey der Beobachtung des Thermometers die Schweere der Luft oder des Dunstkreises an einem Barometer abwiegt. Und hierauf kommt in der That viel an, wie es denn sehr wahrscheinlich

 ist,

*) S. Ausgesuchte Abhandlungen V. Theil.

ist, daß der merkliche Unterschied, welche man im Jahr 1757 an Thermometer zu Swanenburg und Amsterdam wahrgenommen hat, von diesem Umstand herzuleiten seyn. Denn zu Amsterdam stand den 7ten Julii das Thermometer auf 97½ Grad, da es hingegen am nämlichen Tage und den ganzen Monath hindurch zu Swanenburg nur auf 86 Grad stieg. Diese Verschiedenheit ist sehr schwer zu vereinigen, denn da die Beobachtungen zu Swanenburg mit so vieler Genauigkeit, und auf hohen Befehl geschehen, so darf man sie nicht so voreilig verdächtig machen, sondern viel eher daraus folgern, daß, wie auch in einer Anmerkung in obgedachten Abhandlungen *) gezeigt wird, keine sichern Regeln daraus zu ziehen seyn, um den Grad der Wärme, worinnen hier die meiste Menschen leben, genau zu bestimmen. Dahero will ich lieber, in Rücksicht Hollands, Boerhaav's Bestimmung annehmen, die er zum Schluß als ein Axiom vestsetzt, "daß nämlich die allgemeine "Regel, welche den ganzen Erdboden angehet, "auch hier passend seyn müsse, d. i. ob es gleich "selten hier geschiehet, daß durch eine sehr große "Hitze das Quecksilber im Fahrenheitschen Ther"mometer bis auf 90 Grad steigen sollte; so kann "gleichwohl die natürliche Wärme noch einen hö"hern Grad erreichen," ob sie aber in Holland auf 100 Grad steigen kann, will ich hier nicht ent-

*) S. Ausgesuchte Abhandlungen IV. Theil. S. 470.

entscheiden. Ich will wohl zugeben, daß durch die Vereinigung verschiedener Ursachen wohl noch eine stärkere Hitze in Holland entstehen kann; nur ist es in Ansehung unsers Klima's sehr unwahrscheinlich. Wir haben auch gegründete Ursachen, zu hoffen, daß man mit der Zeit von diesen Wirkungen der Natur gewisse und vestgesetzte Grundregeln erwarten darf, wenn alle die Versuche und Wahrnehmungen so vieler geschickten und genauen Beobachter zu seiner Zeit sicherer bestimmt und angewendet werden können. Uebrigens ist es überhaupt bekannt, daß in Holland in den Monaten Junii, und August oder nach dem Sommer-Sonnenstillstand die größte Hitze verspürt wird, und dieselbe sehr selten gleich bleibt, so, daß ein Tag, ja eine Stunde viel heißer ist, als die andere. Die Hitze kommt öfters sehr geschwind, folgt bisweilen auf einen ganz kühlen Tag oder Nacht, und eben so vergehet sie auch wieder, welche Ungleichheit meistens von den Winden, die die Wärme uns zuführen oder wegwehen, abzuhängen scheint. Die mehreste Wärme wird durch den West- und Südwest- am gewöhnlichsten aber durch den Südwind zu uns gebracht; ob es gleich auch bey andern Winden in Holland und bey einer heitern Luft bisweilen sehr warm ist. Die Wirkungen solcher jähling entstehende Hitze ziehen in diesem Lande ziemliche gefährliche Folgen nach sich, und man hat viele Exempel von gesunden Personen, welche unter wäh-

render Arbeit todt geblieben sind: ingleichen haben wir nicht wenigere Zeugnisse von Krankheiten, welche durch die Hitze verursacht worden sind, ja selbst hat es Pestzeiten in Holland gegeben, die man für eine Folge des heissen Sommers gehalten hat, dergleichen man in den Chroniken viele aufgezeichnet findet, ob ich gleich vermuthe, daß die Einfalt unserer Vorfahren, und ihre wenige Kenntniß in der Arzneywissenschaft, weit eher Ursache gewesen sind, daß man eine hitzige epidemische Krankheit öfters für die Pest gehalten hat. Es ist also der Grad der Hitze viel veränderlicher, und folglich weit auffallender, als in vielen andern Ländern, wo ein gleicherer Grad von Hitze herrscht, beständigere Winde wehen, und weniger nebelichte und wässerige Ausdünstungen sind, welches ich als eine bekannte Wahrheit nicht weiter erklären darf.

Die Kälte ist in Holland viel stärker und natürlicher, als die Hitze, und es werden wenig Winter und Herbste vergehen, wo wir die Wirkungen eines schneidenden Ost- und Nordostwindes nicht empfinden sollten, und fast kein Jahr verfließt, worinn die Kälte nicht zu einer oder der andern Zeit sehr drücken sollte, und hat man Exempel von ausserordentlichen heissen und trockenen Sommern, so hat man gewiß noch mehrere von harten und kalten Wintern. Einige Naturforscher sind gleichwohl der Meynung, daß die Winter bey uns, einer in den andern gerechnet, nicht mehr so hart seyen, wie vor

ein

ein oder mehrern Jahrhunderten, weil damals in Holland fast kein Winter vorbey gieng, wo nicht eine grimmige Kälte und die Wasser stark mit Eiß bedeckt gewesen seyn sollten, und besonders viel Schnee gefallen wäre, da indessen, wie man meynt, in spätern Zeiten viele nasse und feuchte Winter vergangen wären, wo man weder einen so unmäßigen Schnee gehabt, noch so grimmigen Frost ausgestanden hätte. Ich zweifele aber noch sehr, ob dieses Verhältniß, wenn es gehörig untersucht würde, auch die vorgegebene Richtigkeit haben sollte. Von den vorigen Jahrhunderten ist es bekannt, daß in den Jahren 1520, 1607 und 1682 sehr starke Winter gewesen sind; aber wir wissen auch von unserm Jahrhundert, daß es in den Jahren 1709, 1740, 1755, 1757 und 1760 die kältesten Winter gegeben habe, unter welchen sich besonders die Winter von 1709 und 1740 auszeichnen, weil darinnen viele Menschen und Thiere erfroren, und die Vögel in den Büschen todt gefunden worden sind.

Wir haben viele und verschiedene Beobachtungen, die in verschiedenen Ländern angestellt sind, und welche sich auf den Grad der Kälte von diesen Jahren beziehen, weil einige Naturforscher bemüht gewesen sind, dadurch den höchsten Grad der Kälte zu bestimmen; ich schränke mich hier aber blos auf die Beobachtungen ein, welche Holland angehen.

Im Jahr 1709 war das Fahrenheitische Thermometer bis auf 18 Grad unter 0, und 1740 auf

4 unter 0, d. i. den 11ten Jenner auf 36 Grad unterm Eißpunkt gefallen; Im Jahr 1755 war den 9ten Hornung die Kälte zwischen 16 und 0, und 1757 3 Grad über 0; zu Swanenburg beobachtete man sie aber nur 11 Grad über 0: Das Barometer war damals in der strengsten Kälte bis auf 28 Zoll gestiegen: endlich stand das Thermometer im Jahr 1760 23 Grad unterm Gefrierpunkt, und 9 Grad über 0. Man findet die vornehmste Beobachtungen wegen der Kälte in Holland in einer besondere Liste, welche Palier mit vieler Mühe (die nur denenjenigen bekannt ist, welche wissen, wie viel Arbeit und Fleiß darzu erfordert werde, eine richtige Tafel aus Beobachtungen von langen Jahren zu verfertigen) zusammengebracht, und mit seiner Beobachtung über die Kälte vom Monat Jenner 1767 an die Holländische Gesellschaft überschickt hat *). Man siehet aus seiner Berechnung, daß er daraus folgert, die größte Kälte falle meistens nach dem Winter-Sonnenstillstand ein, weil das Thermometer in einer Reihe von 32 Jahren, (denn so viel Jahre sind in obgedachter Tafel, nämlich von 1735 bis 1767, berechnet) allemal die größte Kälte nach des Winters Anfang angezeichnet

ha-

*) Wir haben diese vom Verfasser hier eingerückte Tafel aus dem Grunde ausgelassen, weil sie im neunten Theil und dritten Stück der Abhandlungen der Harlemer Gesellschaft stehen, und daselbst können nachgelesen werden. A. d. Ue.

habe; ausgenommen im Jahr 1761, wo das Thermometer den 13. December auf 20, und 1762 den 26. Jenner auf 27 Grad stand; ingleichen sey die größte Kälte vor und nach dem Winter-Sonnenstillstand zweymal einander gleich gewesen, nämlich am 20. Decemb. 1745 und den 24sten Jenner 1746, wo an beyden Tagen das Thermometer auf 23 Grad stand: eben so auch den 21. November 1763, und den 2. März 1764, wo es 28 Grad zeichnete. Aus diesen Beobachtungen nun, wovon die mehresten nach dem Fahrenheitschen Thermometer gemacht sind, ist uns sehr einleuchtend, daß sich die ungemein starke Kälte in Holland mehrentheils zwischen 16 und 0 einschränkt, daß sie selten bis an 0 kommt, und daß, wenn sie über 0 hinausgehet, es sodann eine stärkere Kälte seyn muß, als man in obigen Jahren gehabt hat. Und aus diesem Grunde können wir ebenfalls mit Boerhaave und Muschenbroek vestsetzen, daß der gewöhnliche höchste Grad der Kälte in Holland auf 0 des Fahrenheitischen Thermometers bestimmt werden müsse. Man muß hierbey aber bemerken, daß der Grad der Kälte in Holland an verschiedenen Orten, ja selbst in benachbarten Städten, z. E. in Amsterdam, Harlem und Leiden eben so verschieden seyn kann, als die Hitze, welches durch den Strich des Windes, durch die Lage des Orts, oder durch andere unbekannte Ursachen entstehen kann, und dieses beweisen

weisen die mit einander verglichene Beobachtungen in den angränzenden Ländern zur Gnüge, nach welchen in einer Gegend eine starke Kälte und Frost gewesen, in der andern hingegen gerade zu eben der Zeit nichts davon verspürt worden ist. Da diese Verschiedenheit aber mich zu weit abführen würde, und da sie besonders zu der Ausrechnung von den Graden der Kälte in **Europa** abzweckt, so verweise ich den dißfalls wißbegierigen Leser zu den Werken des gelehrten **Muschenbroeks**, und zu den oben angeführten **ausgesuchten Abhandlungen**, worinnen ein genauer und besonderer Tractat über die **Vergleichung der Kälte** stehet.

Der Uebergang von der Kälte zum Frost ist um so natürlicher, weil derselbe gemeiniglich mit jener verbunden ist. Man bestimmt den Eißpunkt, oder den Punkt der Kälte, wo es in **Holland** zu frieren anfängt, auf den 32 bis 33sten Grad des **Fahrenheitischen** Thermometers. Nach **Muschenbroeks** Theorie "komt der anhaltende Frost mit Landwinden, keinesweges aber mit Seewinden: bey keinem West: ja selbst Nordwind gefriert es, sondern bey Ost: vorzüglich Südost: auch wohl gar bey eigentlichen Südwinden, wie im Jahr 1738 bey diesem Wind ein starker Frost einfiel: je weiter man bey uns Ostwärts gehet, je stärker friert es daselbst, und so auch umgekehrt." Diese Beobachtungen treffen in **Holland** in den meisten Wintern ein; gleichwohl verspürt man in harten Wintern,

daß

daß nicht nur bey Nordwinden, sondern auch bey allen andern und selbst Westwinden ein anhaltender Frost einzufallen pflegt, obgleich gemeiniglich auf letztern bald Thauwetter einfällt. Deswegen pflegen auch die Einwohner, wenn sie einen starken Frost bezeichnen wollen, im Sprichwort zu sagen: **es friert bey allen Winden.**

Die eigentliche Zeit, worinnen hier zu Land der Frost meistens eintritt, ist sehr ungleich: man hat bisweilen im November und December die strengste Kälte, und die Monate Jenner, Hornung und März sind dagegen gelinde, oder, wie es daselbst heißt, es ist feuchte Witterung (wak weer); im Gegentheil ist in andern Jahren die Witterung in den beyden Wintermonaten gelinde und mit wenig Kälte oder Frost verbunden, und zu Ende des Jenners, den ganzen Hornung und März hindurch, tritt der stärkste Frost ein: bisweilen, doch selten, verspürt man selbst im April und May einen anhaltenden Frost allhier, welcher in diesen Monaten in **Holland** noch starkes Eiß macht und die Wasser zuschließt, das auch bisweilen noch im Brachmonat oder schon im October geschiehet; diese Kälte aber dauert selten lange, und ist nur eine Wirkung von der Unbeständigkeit der Winde. Man muß also, wie die Erfahrung lehrt, die Zeit, wo die strengste Kälte in **Holland** eintritt, in den Monaten December, Jenner, Hornung und März, oder nach der oben angeführten Anmerkung, nach dem Winter-Sonnen-

nenstillstand bestimmen, so wie nach dem Sommer-Sonnenstillstand die größte Hitze kommt.

Fällt also in dieser Jahrszeit ein starker Frost ein, so kann das Eiß über den Wassern zu einer großen Stärke gelangen, daß es an einigen Oertern drey bis vier Fuß und noch dicker ist, und eben so tief dringt auch der Frost ins Erdreich; aber alsdenn, wenn der Frost so stark ist, muß man auch sagen, daß es sehr große und harte Winter sind, dergleichen einer, wie **Muschenbroek** anmerkt, im Jahr 1709 gewesen ist: denn sonst pflegt das Erdreich, bey einem anhaltenden Frost, gemeiniglich nur zween bis drey Fuß tief zu gefrieren; inzwischen macht auch die Verschiedenheit des Bodens hierinnen einen merklichen Unterschied. Der Torfboden, als ein lockerer und wäßerigter Boden gefriert am tiefsten, der Lehmboden weniger, aber thauet späte auf, und der Sandboden gefriert am wenigsten. Aus diesem Grunde pflegen auch die Gärtner, welche die Erdäpfel, Wurzeln und andern dergleichen Wintervorrath für den Frost bewahren wollen, solchen in eine Höhle drey bis vier Fuß tief zu vergraben, und mit Stroh und Sand zu bedecken, und, wenn der Frost vorbey ist, wieder aufzugraben, wo denn diese Gewächse eben so gut sind, als man sie hinein that, außer wenn der Frost tiefer eingedrungen wäre, welches doch selten der Fall ist.

Der

Der Frost verbreitet sich so fast durch ganz Holland und seine Wirkung äußert sich in den süßen Wassern so wohl, als in den salzigten, daß gewöhnlich die große Meere, und bey einem starken Frost, die Südsee selbst ganz zufrieren, und das Eiß so stark wird, daß man mit schwergeladenen Wagen von drey, vier und mehrern Pferden drüber fahren kann, ja! vielmal ist man mit schweren Frachtwagen von Amsterdam bis nach Frießland und Oberyssel über die Südsee gefahren, und bey harten Wintern ist es gar nichts ungewöhnliches beladene Heuwagen über die gefrorene Flüsse und Kanäle in Holland hin und wieder fahren zu sehen. Die Ufer der Nordsee gefrieren ebenfalls, und die anprallende und übereinander gefrierende Wellen machen daselbst ganze Eißberge, und die Seemündungen selbst werden durchs Eiß verdämmt. Man sagt, in der Nordsee habe man vor dieser Küste bisweilen Eißschollen von erstaunlicher Größe gesehen, und ich selbst habe in den Wintern 1740. 1757 und 1760 den ganzen Strand von Scheveningen und Katwyk gleich einer Vormauer von Eißfelsen besetzt gesehen, von denen einige Mannshoch und noch höher auf einander gethürmt waren. Ingleichen findet man aufgezeichnet, daß im Jahr 1621 die Nordsee wohl 38 Faden tief befroren war, d. i. das Wasser war so weit vom Strande mit Eiß bedeckt, wie weit die Tiefe von 38 Faden beträgt, welches schon sehr weit in

die See hineingehet. Durch den Zug der Schleussen geschiehet es, daß einige Gegenden daselbst selten oder gar nicht zufrieren, und so frieren auch die Dünenbäche, wegen des beständig herabrieselnden Dünenwassers, vielmals nicht zu, wie ich oben von der Hoepbach und einer Quelle bey Beverwyk gesagt habe, welche selbst im Jahre 1740 nicht zugefroren sind. Es ist auch bekannt, daß eine eingeschlossene und zusammengepreßte Luft mit vieler Gewalt durchzubrechen pflegt, und dieses hat auch im Winter in den gefrornen Meeren einen großen Einfluß; das Eiß reißt alsdann mit Gewalt und einem donnernden Lerm auf, woraus denn Oefnungen von drey bis vier Fuß weit, und die ganze Länge des Wassers hindurch entstehen: diese Gänge bleiben lange offen, und frieren wegen des Zugs sehr schwerlich zu, außer, wenn eine andere dergleichen Oeffnung entsteht. Ferner findet man auch gemeiniglich in den Meeren und Seen warme Oerter und Eißlöcher, die im Winter selten zufrieren, und ob sie gleich beym strengsten Frost überharrschen, so gehen sie doch, bey der geringsten gelindern Witterung gleich wieder auf, wodurch denn die sonst sehr flüchtige Holländer und Friesen, welche sich in der Kunst auf Schlittschuhen zu fahren, für allen andern Nationen auszeichnen, und sowohl im Winter die unsicherste Wasser, als im Sommer die tobende Wellen bey dem fürchterlichsten Winde, unerschrocken bereisen und befahren,

ren, auf dergleichen Eißreisen sehr vieler Gefahr ausgesetzt sind.

Der Schnee, welcher in allen Ländern, wo es stark friert, mit dem Frost vergesellschaftet ist, fällt in **Holland** im Winter weniger oder häufiger, nur in besondern Wintern sehr häufig, und wohl zween bis drey Fuß hoch. Man findet bisweilen daselbst ganze Schneeberge, wo der Wind den Schnee zusammengewehet hat: ich habe dergleichen sehr hohe im Jahr 1740 gesehen, und sie im Jahr 1766 nach dem Ausmessen zehen bis zwölf Fuß hoch gefunden, ganze Striche und Felder waren einen halben Mann hoch damit bedeckt, Wagen und Pferde blieben drinnen stecken: dahero man auch wegen des hohen Schnee's an viele Oerter gar nicht hinkonnte. Wie aber der Regen sehr ungleich fällt, so verhält sichs auch mit dem Schnee, denn man weiß, daß es zu **Leiden** so stark geschneyet hatte, daß man auf Schlitten durch die Stadt fuhr, dahingegen im **Haag** gar keiner oder doch sehr wenig Schnee gefallen war, und diese Verschiedenheit bemerkt man in dem Abstand von noch keiner Stunde. Die Schwere des Schnee's ist eben so ungleich: bisweilen fällt er sehr locker, zur andern Zeiten wieder sehr derb nieder. Der Schnee ist in **Holland** öfters ein Vorbote eines anhaltenden Thauwetters, bisweilen aber, wenn er lange liegen bleibt, und als Eiß zusammen gerinnt, folgt auch Frost darauf. Nach den von **Muschenbroek** zu Leiden an-

gestellten Beobachtungen *) schneyet es in diesem Lande in den Monaten Jenner, Hornung, März, April, November und December; im May selten, und im Brachmonat, Heu- und Augustmonat im September und Oktober gar nicht, wenigstens versichert er, in Zeit von 30 Jahren keinen Flocken darinnen fallen gesehen zu haben.

Der Schnee fällt hier unter verschiedenen Bildern, weil er aber meistens bey wärmerer Luft zu fallen pflegt, so siehet man ihn mehr in Gestalt großer wäßerigter Flocken, als feinerer Theilchen niedersinken. Es kann aber auch hier feiner Schnee, der ziemlich knorplich ist, fallen, wenn er durch Ost- und Nordwinde heran gewehet wird, und den nennt man in Holland Jagdschnee (jagtschneeuw) welcher unter verschiedenen Figuren niederfällt. Verschiedene Liebhaber haben sich bemühet, genaue Beobachtungen hierüber anzustellen: Descartes zu seiner Zeit in Holland, Cassini in Frankreich, Hoope in England; Muschenbroek, viele andere hier zu übergehen, hat sechs Figuren selbst unterschieden, und gezeichnet in sein Holländisch Werk einrücken lassen, welche insgesamt mit denen, welche ich gleich beschreiben will, übereinkommen: in der spätern Ausgabe seines lateinischen Werks, hat er noch über dieses einige Schneefiguren, die Stokke im

*) S. Introd. ad philos. nat. §. 2402.

im Jahr 1740 beobachtet und sehr getreu gezeichnet hat, hinzu gethan. Unter die Schriftsteller, welche diese Schneefiguren zu einem besondern Gegenstand gehabt haben, gehört vorzüglich **Engelman**, dessen Abhandlung über die Schneefiguren so sehr bewundert worden sind: eben diese Wirkung hatte es auch bey mir, als ich dieses Werk zum erstenmal sahe, und über 400 fremde Schneefiguren erblickte, welches in der That wunderliche Figuren and so selten und besonders sind, daß ich mir Gewalt anthun mußte, um nicht an der Wirklichkeit dieser Zeichnung zu zweifeln: dahero ich auch dadurch angereizt wurde, diesen Gegenstand selbst zu untersuchen, worzu mir auch meine Wohnung auf dem Lande die bequemste Gelegenheit verschafte, die ich auch zu Ende des Decembers im Jahr 1764 benutzte.

Es war zu der Zeit sehr helles und kaltes Wetter, als auf einmal der Horizont mit lichten Wolken umzogen ward, und darnach einige feine weiße Theilchen bey einem Ostwind niederfielen, nach und nach fielen diese Theilchen sehr häufig, als ein Jagdschnee, und es regnete, wie man zu sagen pflegt, Röschen und Sternchen: ich legte in einer Ecke, wo kein Wind war, so viel Schnee auf ein Stück reines Glaß, als ich konnte, wie ich diese Theilchen aufmerksam betrachtete, sahe ich alsbald, daß sie von verschiedener Gestalt waren: die mehresten waren abgerundet, wie O und V, andere spitzig

A bis G, viele bestanden aus glatten und gezakten Stäbchen D E, einige aus 5, 6 und 7 spitzigen Sternchen B C F G, und etliche stellten 5 und 6blättrige Röschen für M N Q. Ich legte nunmehro mein Glaß mit diesen Figuren auf schwarzes Tuch, betrachtete sie mit dem Vergrößerungsglaß, und fand diese Schneeflöckchen von solcher Gestalt, wie sie in dieser Kupfertafel angegeben sind. Ferner bestanden die meisten dieser Figuren aus platten durchsichtigen Stäbchen, welche auf verschiedene Weise die Gestalt eines Sternchens gewannen, die Spitzen der Sternchen waren aber stumpfer, als man sie gewöhnlich zeichnet: einige zeigten sich zackigt, wie H I K T, doch so, daß diese Zäckchen etwas unregelmäßig waren, wie I und K, andere Figuren hatten die Aehnlichkeit eines Blättchens P, viele dieser Blättchen oder Röschen waren proportionirlich, und nahmen selbst auf dem Glase andere Gestalten an, so zog sich z. E. die Figur M in N und O in V ein.

Im folgenden Jahre nahm ich im Jenner auf eine kurze Zeit eben dergleichen Schnee wahr, und fand eben diese Gestalten wieder, jedoch mit einem zufälligen Unterschiede, denn da es unter diesem Schneyen thauete, so fielen diese Figuren nicht so vest und bestimmt nieder. Die Figuren, welche ich damals unterschied, sind bey L R S T vorgestellt, sie schienen sich zu Schneeflocken zu bilden, und kurz drauf, als ich sie aufgefangen hatte, folgte

auch

auch ein großer Schnee, so wie diese Figuren durchgängig Vorboten von Frost und Schnee sind. Alle diese Figuren sind hier, um sie einleuchtender zu machen, merklich größer gezeichnet, als sie in der Natur sind. Ihre natürliche Größe von der größten Gattung kann man in den Figuren, die mit kleinern Lettern drunter gezeichnet sind, sehen, welche die nämlichen sind, als die, welche mit Kapitälchen gestochen sind. Wenn man nun die Art und Weise, wie diese Figuren niederfallen, mit Sorgfalt erwägt, und dieselbe genau betrachtet, dann dünkt mich behaupten zu können, daß sie nicht allezeit so proportionirlich sind, als man sichs denkt: ingleichen, daß man daraus keine so wichtige Schlußfolgerungen ziehen dürfe, als ob in der Luft solche und so vielerley gestalte Körper schweben sollten. Ich bin dreist genug, diese Schneefiguren **zufällig** zu nennen, nicht etwa in Rücksicht der Schnee- und Eißtheilchen, um dieselben zu allerley Sternchen und Röschen umzubilden, sondern in Absicht des Gefrierens zufällig, wodurch die Feuchtigkeiten und Dämpfe in Ansehung ihrer Biegung, ihres Fallens, ihrer Größe und Kleinheit eine Veränderung leiden, so wie sie zufällig bewegt oder gedrückt worden, eben so wie wir im Winter die feuchte Ausdünstungen in allerley Gestalten von Blümchen, Sternchen, Blättchen, Federn u. w. auf den Fensterscheiben gefrieren sehen, und in den Kellern und an den Mauern unendlich viel fremde

Figuren erblicken, die, wenn die Einbildung darzu käme, noch wunderlicher ausfallen würden. Die Ursachen, welche mich zu dieser dreisten Behauptung bewogen haben, scheinen die Wahrheit desselben vollkommen zu bevestigen, und sind diese: 1) Wenn dieser Sternschnee fällt, so fällt unter hundert Schneetheilchen kaum ein vollkommen regelmäßiges Sternchen, und wenn welche darunter gefunden werden, so sinds doch wenige, die vollkommen sechseckigt wären; hingegen siehet man viele darunter, die ganz unvollständig sind, und sich mehrentheils, wie A B C und besonders D und U zeigen. 2) Wenn man diese Schneefiguren bey einem starken Frost betrachtet, so siehet man sie sich auf dem Glase sichtbarlich einziehen, und so auch bey Thauwetter wieder ausdehnen, weswegen man eine Figur in verschiedene Gestalten verändert wahrnehmen kann, und so habe ich im Frost die Figur M in N und im Thauwetter R in S sich verwandeln gesehen. 3) Die dritte Ursache ist, daß im Gefrieren allemal die Kristallen, als Stäbchen oder federartige Flöckchen unter jedem Umstand vereinigt werden, und die Bildung der Sternchen oder Röschen im Niederfallen geschiehet. Diese Ursachen nun zusammen genommen beweisen, daß man aus einer einzeln Betrachtung dieser Schneefiguren noch keinen allgemeinen Schluß auf eine bestimmte Gestalt derselben bis jetzt machen könne, wie doch viele wirklich gethan haben. Es ist wohl wahr, daß

die

die mehresten Stäbchen der Sternchen, welche man unterm Jagdschnee antrift, ins sechseckigte fallen, oder sich vielmehr nach einem gleichen Abstand neigen, und dies verdient eine gewisse Aufmerksamkeit; aber darf ich auch blos muthmaaßen? Wer weiß, ob nicht die Eißtheilchen im Niederfallen auf einander gefrieren, durch beständiges Drehen diese Gestalt bekommen? Oder wer kann mir sagen, ob nicht eine anziehende oder zurückstossende Kraft, wie im Magnet die Ursache davon sey? Es sey aber damit beschaffen, wie es wolle, so scheint es doch noch nicht ganz entscheiden zu seyn; nur so viel ist es ausgemacht, daß sie nicht alle und allezeit so sechseckigt gebildet sind, als man sie gemeiniglich angiebt, sich aber doch sehr nach einer gleicheckigten Gestalt neigen, wie sie in dem beygefügten Kupfer gezeichnet sind. Und es ist zu beklagen, daß auch hierinnen die Zeichen- und Mahlerkunst ihre Fehler hat, weil man diese Schneesternchen eben so, wie die Papiersterne abbildet, womit das gemeine Volk am Dreykönigstag auf den Gassen umherzieht, und sich dadurch einigen Vortheil verschaft; oder wie viele in ihren naturkundigen Zeichnungen der Sonne und dem Mond ein Menschengesicht geben. Dank sey es unserm **Muschenbroek**, welcher seine Schneefiguren so treu und einfach gezeichnet, wie er sie selbst gesehen hat. Ich will auch wohl zugeben, daß noch unterschiedene Figuren können aufgefunden werden, welche währender Be-

trachtung eine andere Gestalt gewinnen; daß es aber eine so große Verschiedenheit von 3 bis 400, und so seltsame Gestalten geben sollte, will ich an meinem Theil vielmehr zu den Sonnenstäubchen des **Lucrez** oder **Descartes** rechnen, oder als sehr künstliche Züge des Zirkels anmerken. Es gehet gemeiniglich mit vielen dergleichen Sachen also, wenn etwas neues von einem Naturforscher entdeckt wird, so sind gleich viele da, welche noch andere Neuigkeiten hinzuthun. **Joblot**, um die Entdeckung der Saamenthierchen genauer zu bestimmen, glaubte selbst Menschengesichter darinnen zu sehen: und alle Wasserthierchen wurden beynahe zu Polypen, als **Trembley** zuerst einige wahre Gattungen entdeckt hatte: alle steinartige und selbst weiche Seepflanzen, wurden Wohnungen und Wirkungen blutloser Thiere, nachdem **Ellis** einige neue Entdeckungen deswegen gemacht hatte, und vielleicht wären alle Seestauden wohl gar zu Insekten geworden, wenn nicht durch einige nähere Untersuchungen dieser Hang in etwas erkaltet wäre. Indessen will ich nicht, daß man meine Meynung hierüber als einen richterlichen Ausspruch annehmen soll, vielmehr überlasse ich es eines jeden Gutachten: und wegen der Schneefiguren, die ich hier beygefügt habe, hoffe ich, daß man mir glauben werde, wenn ich sage, daß sie mit so vieler Treu gezeichnet sind, als sich nur einigermaßen in dergleichen Gegenständen thun lassen wollte. Sie sind insgesamt nach

ihrer wesentlichen Gestalt, so wie sie aussehen, von mir in einer ofnen Scheune, ohne darinnen angemachtes Feuer, abgezeichnet worden, und aus diesen Gestalten ziehe ich folgende zween Schlüsse: 1) Man behaupte ohne Grund, daß einen ganzen Winter hindurch nur eine Gattung von diesen Figuren allein fallen sollte, weil ich verschiedene in einem und dem nämlichen Winter gesehen habe. 2) Daß sie insgesamt nicht allezeit so proportionirlich sind, als man gemeiniglich vorgiebt, ob es gleich ausgemacht ist, daß sie, wenn sie proportionirlich sind, meistentheils ins sechseckigte fallen. Ich will aber diesen ganzen Gegenstand allen eifrigen Naturforschern wohl empfehlen, um ihre Theorien durch nähere und sichere Entdeckungen weiter auszubreiten und gewisser zu beweisen, und glaube übrigens hier vom Schnee und desselben Phänomenen, welche in allen kalten Ländern gesehen werden, und wie sie besonders in Holland erscheinen, genung gesagt zu haben: weswegen ich nnn noch etwas vom Hagel, Glatteiß, Reif und Regen reden will.

Der Hagel, welcher in einigen Gegenden ziemlich langanhaltend fällt, wird in diesem Lande nur bey Platzregen, oder schnell überhingehenden Ungewittern verspürt, und selten, ja niemals wird es hier so lange hintereinander schloßen, als schneyen oder regnen. Bisweilen ist der Schnee häufig mit kleinem Hagel vermengt, und ein solcher Hagelschauer oder Schneegestöber kann auch wohl eine län-

gere Zeit anhalten, und alsdenn sagt man, daß es graupelt oder Knorpelschnee fällt, weil der harte mit Schnee vermischte Hagel knorpelt, wenn man darüber geht. Die stärksten Hagelschauer ereignen sich bey großen Winden, bey Sturm und Ungewittern: Oefters hagelt es bey Sturmwettern in den Abwechselungen der Jahreszeiten, im Herbst, im Oktober und November, ingleichen im Hornung und März, nicht minder bey allen Veränderungen des Wetters, zu verschiedenen Zeiten des Winters, und im Sommer bey starken Ungewittern. Die Schloßsen, welche hier im Winter fallen, haben selten die Größe, als wenn sich im Sommer bey Ungewittern ein solches Hagelwetter ereignet. Wenn hier starke Donnerwetter herüber ziehen, so fallen bisweilen ausserordentlich große Schloßen hernieder, die ein Pfund, $\frac{13}{14}$ und $\frac{1}{2}$ Pfund schwer sind. **Muschenbroek** hat welche von 4 Loth schwer gewogen, und dieses ist gar nicht unglaublich. Weil ich selbst hierüber keine Versuche angestellt habe, so will ich hier dasjenige anführen, was derselbe wegen der Menge des Hagels, der hierherum zu fallen pflegt, angemerkt hat *). "Man kann nicht wohl bestimmen, wie vielmal es in einem Jahr hagelt, da "es sich in einem Jahr öfterer ereignet als im andern, und in diesem Jahr fünf, in einem andern "zehenmal gehagelt hat, und wieder in andern Jahren wohl 20 bis 24 Tage vorkommen, wo derglei-

"chen

*) S. Introd. ad phil. nat. §. 2398.

"chen Hagel gefallen ist. Wenn ich nun die Beob-
"achtungen, die ich verschiedene Jahre hindurch ge-
"macht habe, gegeneinander halte, so ersehe ich,
"daß es, ein Jahr ins andre gerechnet, zu **Utrecht**
"achtmal, und zu **Leiden** vierzehen; bis funf-
"zehenmal des Jahrs hagelt. Bey einem Süd-
"Ostwind hab ich es niemals, und bey einem Süd-
"wind nur ein einzigsmal hageln gesehen. In einer
"Zeit von fünf Jahren hat es bey verschiedenen
"Winden geschloßt: beym Westwind dreyzehenmal,
"beym Nord-Westwind achtmal, beym Nordwind
"neunmal, beym Ostwind zweymal, beym Nord-
"Ostwind eben so viel, und beym Süd-Westwind
"fünfmal." Nach einer andern Berechnung von ihm *), hat es in 29 Jahren 334mal geschloßt, und 428mal geschneyet. Aus dieser Bemerkung kann man sehen, wie verschieden und bey verschiedenen Winden es zu hageln pflegt, und zugleich sicher daraus schließen, daß es in **Holland** weniger schloßt als schneyet oder regnet, wenn man die oben angegebene Menge von Regen und Schnee damit vergleicht.

Verlangen meine Leser eine nähere Kenntniß von der Entstehung des Hagels, so will ich sie zu eben diesem Naturforscher verweisen, weil es ausser meiner Sphäre hier ist, mich auf alle Phänomene der Natur, welche im ganzen Europa, ja in der ganzen Welt erscheinen, auszudehnen. Nur so viel will

*) S. ebendas. §. 2402.

will ich hier anführen, daß die Schloßen, nach der allgemeinen Meynung, in dem Dunstkreis und den Wasserwolken entstehen, und nichts anders sind, als Regentropfen und Wassertheilchen, welche durch Eiß oder gefrierende Bestandtheilchen und Kälte im Niederfallen zusammenrinnen und gefrieren. Doch ist es wunderbar, daß der Hagel so weiß aussieht, und dem Schnee so nahe kömmt, da er doch als gefrorne Regentropfen eine durchscheinende und Eißartige Gestalt haben müßte, wie das Glatteis, welches ich nun auch untersuchen will.

Dieses ist wirklich nichts anders, als gefrorne Wassertropfen, denn es fällt meistentheils naß als Regen hernieder, und gefriert an den Oertern, wo es auffällt. Das Glatteiß zeigt sich gemeiniglich als einen Sprüh- oder dünnen Regen, und dessen Theilchen fallen bisweilen als schon in der Luft gefrorne Regentropfen hernieder, und selten wird man Glatteiß haben, es folge denn Thauwetter, Regen oder nässender Schnee darauf. Man möchte es aber auch gewissermaßen von demjenigen Regen unterscheiden, welcher bey eintretendem Thauwetter niederfällt, und wegen der kalten Eißtheile, die noch im Erdboden sind, gefriert, wodurch unsere Strassen im Winter so glatt werden, daß man fast nicht drauf gehen kann. Der eigentliche Glatteißregen bestehet aus durchsichtigen feinen Eißtheilchen, von allerhand Gestalten, meistentheils aber aus runden kleinen Tröpfchen, welche in solcher Menge und so dichte niederfallen

können,

können, und an allem, worauf sie fallen, so vest hängen bleiben, daß Bäume und große Aeste wegen ihrer Schwere brechen oder umfallen: Menschen, welche in dergleichen Regen lange gehen, werden durch die sich überall ansetzende Eißtheilchen bisweilen so sehr verhindert, daß sie nicht weiter fortgehen können. Diese Ungemächlichkeiten von einem solchen schweren Glatteißregen ereignen sich doch nicht ofte in unserm Lande, weil er selten so stark und langanhaltend ohne Regen oder Schnee ist.

Einen solchen starken Eißregen habe ich den 12. Hornung im Jahr 1666 wahrgenommen, wo es so fein und stark glatteißte, als ich noch nie gesehen habe. Die Stämme von den stärksten Bäumen hatten eine glänzende Rinde von durchsichtigem Eiß, 1½ bis 2 Zoll dick, die Aeste und dürren Blätter waren verhältnißmäßig damit eingefaßt, und wurden alle wegen des schweren Gewichts vom Glatteiß niedergebeugt: und an denjenigen Bäumen, welche allein standen, und deren Aeste auf keinen nebenstehenden Bäumen ruhen konnten, waren sie abgebrochen, und hiengen in Stücken an den Stamm herunter: in den Erlenbüschen waren die meisten vor denselben gepflanzte Bäume umgeworfen: gieng man auf einen offenen Weg, welcher auf beyden Seiten mit Bäumen besetzt war, so schien man durch eine krystallene Allee zu gehen, welches eine so reitzende Aussicht schafte, als man sich kaum denken mag. Wie ich mich der wunderbaren Erschei-

nungen

nungen erinnerte, welche die Naturforscher von dem reizenden Ansehen der Kristallfelsen, Tropfsteine und Salzgruben angeben, und diese herrliche Aussicht damit verglich, so würde ich angereizt, von dieser Gelegenheit in so ferne Gebrauch zu machen, um z. B. einen eichenen Ast abzuzeichnen, und hier als ein Kupfer mit einzurücken. Er bestehet aus einem dünnen Zweig, woran noch einige verdorrte Eichenblätter aaaa mit ihren Gallnüßchen bbbb hiengen: die Blätter waren mit dicken Rinden von durchsichtigem Eiß cccc eingefaßt, eben so wie die Ränder, Ausschnitte und Spitzen dieser Blätter selbst, doch etwas mehr gezackt: an den niederhängenden Blättern sahe ich die Eißtheilchen als zackigte Tropfsteine dddd gebildet, und in den hochstehenden sternartige Figuren eeee: um die runde Gallnüßchen zeigte sich eben derselben runddes Bild ffff, das endlich in ein Röschen ausfiel gggg: der ganze Stiel hhhh war mit einer dicken zackigten Rinde iiii eingefaßt, und hatte folglich überall eine glasigte Decke. Ich wog nachher den ganzen Zweig, und fand ihn 1⅛ Pfund schwer; nachdem aber das Eiß abgemacht und der Zweig getrocknet war, wog er nicht mehr, als drey Quentchen, woraus man leichtlich schließen kann, wie stark das Glatteiß gewesen seyn müsse, welches sich damals an den Bäumen angesetzt hat.

Ich hatte im Anfange, als es so stark glatteißte, vergessen, diesen Eißregen näher zu untersuchen,

da er aber solche besondere Wirkungen äußerte, so bemühete ich mich das Vergessene nachzuhohlen. Denn obgleich der stärkste Eißregen die ganze Nacht durch und den halben Tag gefallen war, so schwebten dennoch hin und wieder einzele Theilchen in der Luft, und diese fand ich von verschiedener Gestalt, wie im dritten Kupfer die Ziffern 1 2 3 4 5 6 zeigen; die mehresten aber waren, wie 1 2 und 4, d. i. Tropfenartig und durchscheinend, und die von 3 und 5 schneeartig und blättrig gezackt, so wie gefrorner Reif aussiehet. Dieser Eißregen fiel mit einem Nord-Westwind, und die Bäume blieben bey gelinder Witterung drey ganzer Tage in diesem Zustande, ohne merkliches Thauwetter: die Winde waren unbeständig, sobald aber ein Südwind zu wehen anfieng, regnete es jähling und thauete ununterbrochen fort, und darauf folgte gut und gemäßigtes Wetter. So schön sich aber auch dieser Zweig, wegen seiner glasigten Decke auszeichnete, so war dennoch das Aussehen dürrer Pflanzen und überbliebenen Gestripps noch reizender, welches auch um so leichter zu begreifen ist, weil selbst das gefrierende Wasser die Gestalt von demjenigen Körper annimmt, an welchen es gefrieret. Dieses Phänomen ist zwar eigentlich so selten nicht; weil aber das Glatteiß aus Eißtheilchen selbst bestand, und man in dieser Zeichnung eine besondere tropfartige Bildung der Eißtheile siehet, so hielt ich es der Mühe werth, es hier mitzutheilen.

Wenn

Wenn man dergleichen Wirkungen, welche durch Frost und Kälte entstehen, näher untersuchet, so findet man, daß auch dadurch alle andere wäßerige Dämpfe gerinnen, und fast über alle Körper, auf welche sie treffen, anfrieren, woraus denn auch das Phänomen entstehet, welches wir den Reif nennen. Den Reif sehen wir hier zu Lande so öfters, und selbst im Sommer, daß er einem jeden hinlänglich bekannt ist: es vergehen im Herbst und Frühling wenig Nächte, wo es nicht mehr oder weniger gereift haben sollte, oder wo man zum wenigsten nicht kalte Dünste über dem Erdboden hätte sollen schweben sehen. Wenn es hier im Winter bey Frost reift, kann es, und das geschiehet öfters, so stark reifen, daß die Bäume wie Schneeberge aussehen, und es können bisweilen, eben so wie beym Glatteißen die Aeste durch seine Schwere niedergedrückt und abgebrochen werden; gleichwohl ist er leichter, als das Glatteiß, und die Reiftheilchen sind wie gezackte dünne Schneeflocken. Die Benennung Reif wird gemeiniglich in einem so weiten Umfang genommen, daß man auch den Ausschlag an den Mauern und Häusern, als wenn derselbe ebenfalls aus der Luft käme, mit darunter begreift; es sind aber dieses nur eißartige Theilchen, welche bey Thauwetter ausschlagen, und dahero wohl vom Reif, der blos aus der Luft niederfällt, müssen unterschieden werden.

Schlüßlich muß ich wegen der Wirkungen der Kälte in hiesigem Lande noch überhaupt anmerken, daß, obgleich die Entstehung des Schnee's, Hagels, Glatteiß und Reifs aus Wasser oder wässerigen Dämpfen hinlänglich erwiesen zu seyn scheint, dennoch nicht geläugnet werden könne, daß zur Bildung dieser Körper noch andere Materie oder Eigenschaften erfordert werden, um den Schnee in solche besondere leichte Flocken, Figuren, und in solche weiße und leichte Wasserbestandtheile umzuschaffen, den Hagel meist rundlich, weiß und hart, das Glatteiß durchsichtig, und den Reif so weiß und federartig zu bilden. Aufmerksame und erfahrne Naturforscher könnten zwar deswegen etwas aus wahren und wahrscheinlichen Gründen bestimmen; sie sind aber bis jetzt noch nicht so weit, daß man alles, was davon gesagt wird, als unumstößlich annehmen sollte, und wir können also jene Frage:*) "Bist du dort gewesen, wo der Schnee herkommt, "oder hast du die Gegend gesehen, wo der Hagel "entsteht?" noch mit keiner Bestimmtheit beantworten.

Nach dem Hagel, Schnee, Glatteiß und Reif wird es nicht unschicklich seyn, auch nunmehro etwas von den übrigen wäßrigen Bestandtheilen, dem Regen, Nebel und Thau, zu sagen.

Die Regenzeit ist in Holland sehr ungleich, und wie man sagen könnte, so unregelmäßig, und unbe-

*) S. Hiob XXXVIII, v. 22.

unbeständig als ich schon oben die Jahrszeiten gewissermaaßen beschrieben habe. Jeder Naturkundige sagt uns, der Regen komme aus den Wolken, und werde im Niederfallen in Tropfen verwandelt: dies also als eine Wahrheit vorausgesetzt, so folgt daraus, daß je mehrere und dickere Wasserwolken über dieses Land hinwegziehen, um so häufiger der Regen fallen müsse: und dem zu Folge fällt auch der Regen, obschon gewöhnlich mäßig, dennoch bisweilen, und besonders im Sommer hier in solcher Menge, daß ganze Bäche, so wie in einem Wolkenbruch, der sich doch hier selten ereignet, niederzufallen scheinen. **Muschenbroek** behauptet dennoch,*) daß im Jahr 1737 den 6ten Brachmonat ein Wolkenbruch zu **Utrecht** gewesen sey, weil innerhalb einer halben Stunde das Wasser drey Zoll hoch niederfiel. Der mehreste Regen fällt in **Holland** in nassen Jahren einige Tage hintereinander: man bemerkt auch öfters einen sehr feinen Regen, welchen man **Staubregen** nennt, welcher lange anhält, und meistens bey stillem Wetter fällt: große und starke Regengüsse ereignen sich hier nur bey Winden, Sturm und Ungewitter. Außer den allgemeinen Ursachen des Regens, glaubt man noch eine besondere, daß es in **Holland** so viel und oft regnet, darinnen zu finden, daß es so nahe an der See liegt, und im Innern voller Seen und Meere ist: dadurch können nun die Ausdünstungen

*) S. Introduct. ad philos. natur. §. 2385.

gen einer solchen Menge von Wassertheilen über diesem Land auch zu mehrern Wasserwolken anwachsen, welche sich auch zu seiner Zeit des überflüßigen Wassers entledigen müssen. Verschiedene Gelehrte haben dieserwegen die Beobachtung gemacht, daß, wenn, wie schon oben gesagt worden, diesfalls eine bestimmte Zeit angenommen wird, auch ein Verhältniß in der Anzahl der Regenzeiten ausgefunt [illegible] werde. **Noppen**, welcher hier mein glau[illegible]rdiger Gewährsmann ist, hat angemerkt, daß in Z[illegible]t von sieben Jahren folgendes Verhältniß zu **Harlem, Sparndam** und **Swanenburg** herauskommen:

Regen				Ausdünstung		
im Jahr	Harlem.	Sparndam.	Swanenburg	im Jahr	Harlem	Swanenburg
1738	33 5/6	31 3/4	24 3/4	1738	30 1/3	22 1/12
1739	35 5/6	33 5/6	29 1/4	1739	27 1/12	21 1/3
1740	27 —	22 1/6	20 5/6	1740	24 —	15 1/4
1741	24 —	17 1/2	16 1/4	1741	30 2/3	21 1/3
1742	25 2/3	21 —	19 1/2	1742	28 11/12	21 1/2
1743	28 1/2	20 1/4	18 1/6	1743	28 —	24 5/6
1744	34 5/6	25 —	21 1/6	1744	29 3/4	21 1/3

Billig müssen wir aber hier den Schluß, welchen **Noppen** aus dieser Beobachtung ziehet, wörtlich hinzufügen. "Wenn man nun die obstehende "(untenstehende) Aufzeichnungen dieser Wahrnehmungen, und die Menge des Regens und der "Ausdünstungen an jedem der bezeichneten Oerter

 "unter-

"untersuchen, und sie mit einander vergleichen will, "so wird man nicht sonder Entzückung entdecken "können, daß man auch in jedem Jahr (und ich "kann hinzusetzen, fast in jedem Monat und selbst "in jeder anhaltender Regenzeit) dieses **Nöthige** "und **Wunderbare mehr oder weniger** wahr= "genommen habe."

Der berühmte **Muschenbroek**, welchen ich unter allen, welche etwas gründliches über un= sern Dunstkreis haben sagen wollen, oder wirklich gesagt haben, am wenigsten übergehen kann, giebt uns ebenfalls einige Anmerkungen über diesen Ge= genstand, welche zu merkwürdig sind, um hier davon keinen Gebrauch zu machen. Ich will das vorzüglichste davon auf seine Rechnung hier ein= rücken, und es lieber frey gestehen, daß es nicht meine eigne, sondern dieses großen Naturforschers Anmerkungen sind, als eines andern Arbeit unter meine zu verstecken suchen, um derselben einen ge= lehrtern Anstrich zu geben, wie doch leider viele thun, welche, um ihrer Eigenliebe zu schmeicheln, ihre eigne Wahrnehmungen mit dessen Gepräge einen hohen Werth beyzulegen suchen. Der Inn= halt seiner Wahrnehmungen in Rücksicht **Hollands** ist eigentlich dieser.

Die Seewinde führen uns, wie es auch natür= lich ist, mehr Regen zu, als die Landwinde: aus einer ganzen Menge Wahrnehmungen, die er eini= ge Jahre hindurch zu **Utrecht** angestellt, hat er

gefunden, wie oft in diesem Zeitraum folgende Winde Regen gebracht haben, nämlich der Westwind 203, der Süd-Westwind 135, der Südwind 31, der Süd-Ostwind 27, der Ostwind 32, der Nord-Ostwind 29, der Nordwind 54, und der Nord-Westwind 61 mal, und daraus siehet man, daß der Westwind aus dem Ocean und der Süd-Westwind sowohl aus dem Ocean, als aus den weiten Mündungen der Schelde und der Maas gegen das Land zuwehen, und folglich besondere Regenwinde sind: von den Nord- und Nord-Westwinden sollte man es kaum glauben, daß sie solche starke Regenwinde seyn sollten, man muß aber nur dieses von ihnen anmerken, daß es kalte Winde sind, welche sonst eben nicht besonders Wolken zuzuführen pflegen, folglich, ob sie gleich Seewärts herkommen, weniger feuchte sind, als die West- und Süd-Westwinde. Nach seiner Beobachtung *) regnet es zu Leiden auf keine bestimmte, sondern auf alle Zeiten des Jahres, und man hat daselbst eine beständige doch unregelmäßige Vermischung von trockenen und nassen Tagen: der Dunstkreis ist unbeständig, und es vergehet kein Monat ohne Regen, selten wird man in zwo Wochen keinen Regen haben, und gemeiniglich regnet es alle Wochen mehr oder weniger: ist irgend ein Monat in diesem Jahre trocken, so ist er in einem andern desto nässer. Im Jahr 1742 fiel der Regen im Christ-

 monat

*) S. Intr. ad phil. nat. §. 2363.

monat nicht 2 Linien hoch, und im Jahr 1747 regnete es in eben diesem Monat 81 Linien hoch: Im Oktober 1752 $1\frac{1}{2}$, und im Jahr 1748 in dem nämlichen Monat 80 $\frac{3}{4}$ Linien. In einem Zeitraum von 17 Jahren von 1740 bis 1757 belief sich die Menge des Regenwassers auf 5988 Linien oder 499 Rheinische Zolle, folglich des Jahrs $29\frac{6}{17}$ oder $\frac{1}{3}$ Zoll, und aus dieser siebzehenjährigen Erfahrung erhellet, daß vom Julius bis Einschluß des Decembers mehr Regen fällt, als in den ersten sechs Monaten des Jahrs, denn in diesen war die Anzahl des Wassers 2375 und in jenen 3613 Linien. Ferner merkt er an*), daß wegen der Menge des niederfallenden Regenwassers in Ansehung dieser oder jener Stadt ein merklicher Unterschied sey. Man findet deswegen bey ihm einen Ueberschlag des in einigen Holländischen Städten gefallenen Regens, etliche Jahre durch einander gerechnet**): Zu **Leiden**, wie schon gesagt ist, $29\frac{1}{3}$ Rheinische Zolle, zu **Harlem** ***) 24, mit welchem auch

Utrecht

*) S. ebend. §. 2364.

**) S. ebend. §. 2377.

***) Man muß hier durch Harlem eigentlich den Ort zwischen Harlem und Amsterdam nämlich Swanenburg verstehn, weil Muschenbroek ohne Zweifel diejenigen Beobachtungen hier meinet, welche daselbst angestellet worden sind. Denn redet man eigentlich von Harlem, so muß man es mit Leiden in ein Verhältniß setzen, und da ist denn der Durchschnitt öfters 28 bis 29 Linien Wassers.

Utrecht gleich kommt, zu Haag $27\frac{1}{2}$, zu Delft 27, mit welcher Sieriksee und Harderwyk ein gleiches Verhältniß hat, und zu Dordrecht 40 Rheinische Zoll. So weit **Muschenbroek.**

Nachdem dieser große Naturforscher seine diesfalls angestellte Beobachtungen bekannt gemacht hatte, haben auch andere dergleichen Versuche angestellt, unter welchen sich diejenigen besonders auszeichnen, welche jährlich mit den **Abhandlungen der Holländischen Gesellschaft** herauskommen. Uebrigens sind die Eigenschaften des Regens hier zu Lande so zur Gnüge bekannt, daß ich es für überflüßig halte, weiter davon zu reden: weswegen ich mich bey dem, was ich hierüber gesagt habe, einschränken, und nun auch etwas von demjenigen Nebel (mist) anführen will, welcher aus der besondern Feuchtigkeit unsers Klima's entstehet.

Der Nebel bestehet eigentlich aus heraufsteigenden Dämpfen, welche entweder wegen ihrer Schwere, oder wegen Mangel des Windes nicht bis in den allgemeinen Dunstkreis und in die Wolken steigen können. Hiernächst behaupte ich auch, daß bey einer gänzlichen Windstille, die niedrigste Wolken unsers Dunstkreises, unterm Nahmen eines Nebels, dicht über unserm Erdboden hinziehen. Dieses bekräftigen nicht nur die von **Scheuchzern** auf den Alpen vielfältig gemachte Wahrnehmungen, sondern auch die tägliche Erfahrung lehret uns dieses zur Gnüge. Wenn man sich bey starkem

Nebel auf einen hohen Thurm begiebt, so wird man es öfters sehr helle, und die Luft über uns blau und ohne Wolken finden, bisweilen aber auch den Nebel niederfallen sehen: schauet man herunter, so scheinen Stadt und Land in Wolken eingehüllet zu seyn: man wird die Wolken hier gleich und keineswegs übereinander gedämmt ziehen, und selbst die ziehende Wolken sich mit Macht nach den untersten neigen und mit einander vereinigen sehen, bis endlich der Nebel vom Winde heraufgetrieben, und die Luft über uns wieder mit Wolken umzogen wird. Ich sage nicht, daß aller Nebel, den man hier so ofte siehet, aus den Wolken herabfällt; so viel behaupte ich aber, daß, wenn der Nebel so dicke ist, daß man keine Hand vor sich sehen kann, und dabey eine außerordentliche Stille ist, niedersteigende Wolken gewiß darunter sind. Dergleichen Nebel war an einem Sonntage (die eigentliche Zeit ist mir wieder entfallen) um den Mittag: einige von denen Personen, welche aus der Kirche kamen, kehreten wieder dahin zurück, andere kamen von ihrer Behausung und verirrten sich unterweges: man konnte einander nur durch die Fußtritte entdecken, einige giengen, obgleich sonder großen Nutzen mit Laternen und Kerzen, und viele waren wegen dieses dicken Nebels so unglücklich ins Wasser zu fallen und zu ertrinken. Nach der Zeit habe ich in Amsterdam noch einen solchen Nebel gesehen, wobey ebenfalls viele Menschen

ertrun-

ertrunken; aber dieser Nebel entstand bey einem finstern Abend, und folglich kamen da zwo Hauptursachen zusammen.

Ferner muß man hierbey noch anmerken, daß der Nebel nicht allemal von derselben Eigenschaft sey. Bisweilen giebt es hier einen stinkenden Nebel, den man sogleich auf der Brust empfindet: eine andere Gattung von Nebel dringt mit einer ungemeinen Kälte und Näsſe durch die Kleider, und ein anderer ist mit Glatteiß und Staubregen vermischt. Kurz, alle Dämpfe, die aus unsern Erdboden kommen, sie mögen nun aus der See aufsteigen, oder vom Rauch aus allerhand Feuerstätten oder von verbrannten Stoppeln entstehen, oder sich endlich aus ebenen Feldern und Heiden versammeln, alle diese Dämpfe, sage ich, vermengen sich mit dergleichen auf der Erde schwebenden Nebelwolken, und auch, wenn sie wieder aufsteigen. Dieser Nebel, er bestehe nun aus der einen oder andern Gattung von Dämpfen, fällt hier sowohl im Sommer, als Winter; am allermeisten aber im Winter, und öfters im Herbst oder im Anfange des Frühjahrs, bey dem Wechsel der Jahrszeiten.

Man siehet im Sommer, bey heißen Tagen und hellem Sonnenschein fast allemal einen andern von diesem ganz verschiedenen Nebel oder Dunst über dem Felde, welcher sich bey anhaltender Hitze, und beym Niedergang der Sonne, an dem Horizont als feurige Wolken zeigt, bey der Annäherung

dem Thau ähnlich scheint, und sich auch mit dem Thau selbst vermischet. Diesen Nebel unterscheide ich in so fern von jenem, weil er viel durchsichtiger ist, und aus viel feinern, und durch die Hitze gebildeten Dampftheilchen zu bestehen scheint, jener hingegen allemal naß und kalt ist, und als dicke Wasserdünste trieft: denn alles, was ich hier von diesen wäßrigen Phänomenen in den Wolken sagen kann, gehört zu den Dämpfen, wohin auch der Thau, von dem ich bald handeln will, gerechnet werden muß.

Diesen Nebel, oder vielmehr diese dampfigte Ausdünstung, je nachdem das Bild ist, unter welchem es sich unserm Gesichtskreis darstellt, besonders in einem beträchtlichen Abstand über der See, findet man in der bereits angeführten, und wohldurchgedachten Abhandlung **Martinets über das Ausdünsten der Südsee** beschrieben, und es ist der Mühe werth, selbige nachzulesen. Man trift darinnen viel nützliche Beobachtungen an, über die Dämpfe und Nebel, welche ich hier bestimme, und besonders die Ursachen angegeben, woher es komme, daß zu einer Zeit eine Stadt, Schif, ein Busch oder auch ganzer Landstrich vor uns viel heller, deutlicher und höher zu liegen scheint, als zu einer andern, wo wir dergleichen Gegenstände kaum gewahr werden können. Diese Veränderung nennt man in **Nordholland** opdoemen, welches wahrscheinlich ausdünsten, abrauchen (opdampen, opdoomen) bedeu:

bedeutet, weil doemen in den Verstand von doomen genommen werden muß, und dieses eigentlich eine schwache Ausdünstung bezeichnet, weswegen dieses Phänomen in dem Verstande mit Recht von den **Nord-Holländern** durch opdoemen ausgedrückt wird. Bey den Schiffern, welche das **Harlemer-Meer** befahren, ist es, wie ich nur neulich entdeckt habe, unterm Nahmen opgeeven bekannt. Inzwischen habe ich bereits angemerkt, daß ich vor meiner Wohnung ebenfalls diese Wirkung des Ausdämpfens über eine Fläche Lands von drey Stunden und drüber gesehen habe: dahero **Martinets** Beobachtungen in Ansehung dieser Phänomene auch auf dem ebenen Lande angewendet werden können, und folglich alle Aufmerksamkeit verdienen. Ich verweise diejenigen, welche diesen Gegenstand näher untersuchen wollen, zu der Abhandlung selbst, und wende mich vielmehr zu der Beschreibung des **Thaues**, welchen ich etwas ausführlicher durchgehen will, weil ich dieserhalb verschiedene Versuche selbst angestellet habe.

Nach dem Nebel ist der Thau diejenige dämpfige Substanz, welche den Naturforschern den mehresten Stof zum untersuchen gegeben hat, wie denn überhaupt bis jetzo über alle diese Gegenstände noch sehr wenig gewisses und bestimmtes gesagt worden ist, welches noch dabey viele Widersprüche leidet. Denn da man den Thau sehr schwerlich, wenigstens bey uns, recht rein sammeln

kann,

kann, weil zugleich die Wasserdämpfe oder Ausdünstungen der Pflanzen, oder auch andere in der Luft schwebende Körper damit vermenget sind, so sind auch die damit angestellte Versuche öfters zweifelhaft; gleichwohl haben heut zu Tage die Naturkundiger wieder die Meynung der Alten angenommen, die ehedem von den Alchymisten verunstaltet war.

Muschenbroek hat sehr viel Versuche über den Thau angestellt, und macht daraus den Schluß: Hermes und Bechers Meynung sey um so wahrscheinlicher, je gewisser er sie durch seine Versuche bestätigen könne, "daß nämlich der Thau, als "ein in der Luft schwebender Dunst, dem entspreche, "welcher aus der Erden aufsteigt," wodurch die Philosophen zu erkennen geben wollten, daß es einen Thau gebe, welcher aus der Luft niederfalle, und ein anderer aus der Erde aufsteige, daß aber sowohl der aufsteigende, als der niederfallende Thau, einerley Bestandtheile haben, und ein und eben derselbe Dunst sey. Die vorzüglichste Schlüsse aber, welche Muschenbroek aus seinen wiederhohlten Versuchen gezogen hat, sind folgende: der Thau ist ein aufsteigender Dampf, der aus der Erde langsam empor kommt, und bisweilen wieder nieder fällt, wovon die Ursachen noch nicht gewiß angegeben worden sind: dieser Dampf ist sehr verschieden, so wie die Eigenschaften des Bodens verschieden sind, und muß folglich auch verschiedene Wirkungen äußern.

Ferner

Ferner hat er gefunden, daß der Thau ganz feuchte ist, und nur sehr wenig austrocknet, auch einen Geschmack oder Geruch von sich gebe, und endlich beobachtet, daß der Thau, welchen er versammelt hat, bis auf einen gewissen Grad eingetrocknet, ein fettiger Stof gewesen, und eine röthlichte Farbe gehabt hat.

Büffon sagt im ersten Theil seiner natürlichen Geschichte *), daß, nachdem er eine grosse Menge Thau gesammlet gehabt, er gefunden habe, " der Thau, wenn er lange stille stehet, um "auszudampfen, und zu faulen, eine Gattung Lehm "erzeuge, der auf den Boden des Glases niederfalle: "dieser Lehm selbst sey mannigfaltig, und der Thau "enthalte mehr davon als das Regenwasser, und "sey fett, schmierig und röthlicht."

Henshoud hat den Thau abgezogen, und Salz und Schwefel drinnen gefunden **).

Die englische Gesellschaft beschreibt den Thau ***) als eine gilblichte und der Butter ähnliche Materie, die, wenn man sie sachte zwischen den Händen reibt, zergehet, bey einem gelinden Feuer trocknet und verhärtet.

Boer=

*) S. Histoire nat. du cabinet du roi, p. 84. edit. Amst.

**) S. Republ. des Lettres Tom. I.

***) S. Philosoph. Transf. Abr. p. 143.

Boerhaave *) hat den Thau ebenfalls sehr genau untersucht, und beschreibt ihn "als eine sehr "scharfe Seiffe, eine Nahrung der Pflanzen, als "ein fruchtbares Fett oder schmierigen Saft."

Sennert sagt: der Thau bestehe zum Theil aus Erde, Salmiak und Salpeter.

Andere versichern, der Thau sey wachsartig, und die Bienen machten das Wachs aus dem Blumenthau: und der berühmte Turnefort meldet, das Gummi Ladanum werde aus dem Thau bereitet, welcher in einer gewissen Pflanze gerinnet, dahero scheinet diese Meynung nicht unwahrscheinlich zu seyn.

Dieses wäre also überhaupt der Auszug von den vornehmsten Versuchen und Beschreibungen des Thaues, welche mir nur vorgekommen sind: und ich habe ihn deswegen hier vorausgeschickt, um diese Versuche mit den Erfahrungen zu vergleichen, welche ich selbst in Holland gemacht habe, und diese Versuche, die ich mit dem Thau angestellt habe, sind auch dazu sehr passend gewesen, um zu untersuchen, ob der Thau etwas zu der besondern Fettigkeit des Lehms beytrage. In einer besondern Abhandlung, welche über diesen Gegenstand unten vorkommen wird, werden wir dasjenige, was ich hier vom Thau beobachtet habe, glücklich anwenden können:

*) S. Chem. Tom. I.

weswegen ich auch nur itzo blos meine Beobachtungen mittheilen will.

Ich habe auf einer geräumigen Fläche, wo kein Schatten hinfiel, verschiedene porcellanene und Delfter irdene Schüsseln von allerl;and Größe hingestellt, und in den größten und den mehresten andern schiefliegende Glasscheiben, oder Stücken glattes Glas ebenfalls schief gelegt: In diesen Schüsseln habe ich 24 Tage hintereinander, und zwar nur frühmorgens, vom Ausgang des Mays bis in die Mitte des Brachmonats, den Thau gesammelt: die Gläser setzte ich allemal, ehe der Morgen anbrach, an die freye Luft, und um sechs Uhr sammelte ich die Thautropfen, die ich in grösserer oder kleinerer Menge auffieng, je nachdem Wind und Wetter günstig war: und davon habe ich folgende Beobachtung gemacht.

Der Tag	Beschaffenheit der Luft.	Thermometer. Grade	Wind	Menge von jedem Tag. Quentl.	Gran
1	helle	37	Ost	4	3
2	— —	47	—	7	0
3	trübe	48	West	43	7
4	trübe mit Staubreg.	48	—	0	0
5	trüb, warm	52	S.O.	39	13
6	stark umwölkt	57	—	47	2
7	helle, warm	60	Süd	57	15
8	— —	39	Ost	13	2
9	— —	41	West	5	7
10	— —	49	SW	3	9
11	lüstig, trüb	48	—	0	15
12	— —	40	NW	0	0
13	— —	40	—	0	0
14	— —	43	—	0	0
15	wölkigt	47	—	1	3
16	hell u. wölk.	52	S.O.	29	17
17	helle	59	—	67	11
18	Regen	55	—	0	0
19	helle	58	—	54	15
20	— —	50	—	63	7
21	nebelich m. Staubreg.	44	Süd	0	0
22	trübe	53	—	84	19
23	— —	60	SW	93	23
24	Regengüss.	49	—	0	0
				609	168

Macht zusammen 76 Unz. 3 Quentl. 48 Gr.

Nachdem ich diesen Thau in eine große Flasche gethan hatte, setzte ich sie den ganzen Brach- Heu- und Augustmonat hindurch an die Sonne, um zu sehen, wie sehr der Thau durch eine natürliche Ausdünstung verändert werden würde. Der Thau war, wie ich ihn nur aufgefangen hatte, heller als Wasser; wie die Menge aber täglich größer wurde, ward er milchigt, wie das Phlegma von abgezogenen Wassern, und das Wasser selbst sahe wie abgezogene Wasser aus. Die Ausdünstung geschahe sehr langsam, nach zwo Wochen sahe ich, daß die Feuchtigkeit täglich trüber ward, und nachher zeigten sich von Tag zu Tag lichtgelbe Flöckchen, die zu Boden fielen: diese Flöckchen waren mit schleimigten Fasern vermengt, so wie die Ocherflocken ansezzen, oder der Schaum an den Rändern und Gräsern der Dünenbäche. Zu Ausgange des Augustmonats hatte sich eine ziemliche Menge von diesen Flöckchen zu Boden gesetzt, und sie hatten sich an alle Seiten der Flasche angesetzt. Da nun dieses zehr langsam gieng, und ich bey diesem Versuche nicht so lange verweilen wollte, so sahe ich mich zu Erreichung meines Endzwecks genöthigt, diese Ausdünstung durch eine ähnliche und schwache Hitze fortzusetzen und zu beschleunigen, und hielt damit 14 Tage und Nächte an: nach dieser Zeit war das Wasser ganz ausgetrocknet und die Flasche war mit einer schmierigen und erdigen Materie besetzt, welche ich, nachdem die Flasche zerschmissen war, in eine Masse vereinigte, die harte Rinde ausgenommen, welche am Glase angebacken, und aufgetrocknet war. Diese Masse nun war fettigt, locker, zerbrechlich und leicht in der Hand: ich kann sie am besten mit einer gewissen Gattung von Tuchwalkererde, (volaarde) oder mit der sogenannten Mondsmilch vergleichen, welche auf den Schweizerischen Alpen, und beym Pol gefunden wird, und viel-

leicht vom Thau entstehet: die Farbe war gelblicht, und alles entsprach den oben angeführten Versuchen **Büffons**, ingleichen den andern doch nur äußerlichen Beschreibungen; wenn ich aber die innerliche Mischung annehme, so finde ich keineswegs alles das Besondere darinnen, was man angiebt, und habe es deswegen auch, weil es nur ein einzeler Versuch war, nicht weiter zergliedert, nur dieses kann ich noch davon anführen, daß, als ich diesen Thauextrakt aufs Feuer brachte, der Rauch einen lüftigen Geruch, fast wie Stein- und Erdöhl, doch bey weitem nicht so stark verrieth: nachdem ich ein Stückchen davon ganz ausgebrannt hatte, fand ich eine weißgraue harte Materie übrig: ein anderes Stück that ich in den Kolben, und ließ es übergehen, und da zeigte sich eine fettigte, öhlartige Masse, welche sich an das Glas setzte, diese verbrannte ich ebenfalls, und verspürte einen schwefelartigen Geruch, so wie eine gewisse fette Masse von sich gab, die ich aus dem Lehm gezogen hatte.

Wenn man diese mit jenen Versuchen, worinnen der Thau abgezogen und chemisch untersucht worden ist, zusammenhält, so ist einleuchtend genug, daß er eine schwefelartige Fettigkeit und geistiges Wesen in sich hat, welches auch der berühmte Scheidekünstler **Henshoud** bestätigt, und der große **Becher** ebenfalls befand, als er seine Freude äußerte, wie es ihm geglückt sey, die Eigenschaft des Thaues entdeckt zu haben, und zeigte, daß derselbe ein geistiges Wesen besitze, welches meistens aus Schwefel bestehe: folglich scheint **Senners** Zeugniß, daß der Thau aus Salmiak, Erde und Salpeter zusammen gesetzt sey, ganz zweifelhaft zu seyn. Man muß zwar gestehen, daß sich der Thau in gewissen Fällen, und bey Gelegenheit der Striche oder Körper, auf welche er fällt, mit allerhand Salzen vermischen kann; aber alsdann ist

dieses keine natürliche Eigenschaft des Thaues, sondern nur eine zufällige Vermischung mit allerhand Theilchen und leichten Körperchen, welche mit dem Regen, Schnee, Nebel und andern Lufterscheinungen verbunden sind. Damit ich nun endlich meine Meynung über den Thau deutlich und richtig bestimmen möge, so will ich hier **Bechers** richtige und wahre Gedanken vom Thau wörtlich einrücken *): "Denn aus den lieblichen und sehr gesunden Aus- "dünstungen des reinen Sternhimmels entspringt "ein gewisses geistiges Wesen, das demjenigen un- "terirdischen, wovon ich bisher geredet habe, ganz "ähnlich ist, und also, nach dem Ausspruche der "Prophetin **Maria, der Rauch vom Rauch "umgeben wird**; und beyde haben nicht nur "auf die Pflanzen und Metalle, sondern auch auf "die Menschen selbst Einfluß: Er steigt von der "Erde auf, und fällt vom Himmel wieder auf die "Erde nieder, als die Mutter aller Vollkommen- "heit, dessen Eigenschaft auch vollkommen wird, "wenn er in die Erde eindringt, oder sich mit ihr "vereinigt. Und darauf zweckt jener Ausdruck in "der Bibel ab, wo vom Thau des Himmels, und "der Fettigkeit der Erde geredet wird, und durch "den Thau des Himmels, das geistige Wesen, "welches über der Welt schwebt, und durch die Fet- "tigkeit der Erde dasjenige verstanden wird, was "die Erde fruchtbar macht: daß aber dieser unter- "irdische Geist schwefelartig ist — will ich hernach "beweisen." Nach seiner Meynung ist also der Thau ein lieblich und heilsamgeistiges Wesen, welches auf die Erde und Luft seinen Einfluß hat, und zu einer vesten Materie gebracht, aus einer fetten Erdmasse bestehet. Gegenwärtig will ich mich blos bey dieser Beschreibung, und der Mittheilung ob-

*) S. Physic. subterran. p. 77.

obgedachter Versuche einschränken, bis ich bey der Abhandlung über den Lehm näher zeigen werde, welchen Einfluß der Thau auf unsern Erdboden habe. Von den Nebengattungen des Thaues, und der Art und Weise, wie er in Holland aufsteigt und niederfällt, will ich nun noch etwas weniges melden.

Der Thau steigt hier aus der Erde, wenn es am Tage warm und trockenes Wetter gewesen ist, und je länger die Trockenheit und Wärme anhält, um so reiner ist der Thau; und je mehr Regen fällt, um so wäßeriger ist derselbe. Wegen der wäßrigen Lage Hollands ist auch der Thau öfters sehr wäßerig, sogar, daß man bisweilen wäßrige Ausdünstungen für Thau hält. Man siehet hier öfters bey kalten Winden dergleichen Wasserdämpfe als Nebel sehr schnell und dichte über das Feld fortziehen; der Thau hingegen ziehet sehr langsam, und ist entweder gar nicht, oder wenigstens nur bey sehr stillen Wetter und untergehender Sonne sichtbar. Man kann ihn bey warmen und hellen Wetter am Horizont als eine Purpurwolke ziehen, und sich uns nähern sehen, nach und nach wird sie größer und auch zugleich dichter: allmählig steigt er auch wieder höher, und umdunstet den ganzen Abend und die Nacht hindurch die Bäume mit seinem fruchtbaren Hauch; des Morgens wird er aber von der Sonne aufgetrocknet, oder die Erde saugt ihn wieder ein.

Alle diese Erscheinungen kann man hier, wer aufmerksam ist, und des Abends und bey der Morgenröthe Beobachtungen anstellt, mit Bewunderung sehen. Muschenbroek hat daselbst bey stillem Wetter mehrmahls wahrgenommen, daß 2 bis 3 Stunden nach Sonnenuntergang sehr viel Thau gefallen ist, etwas später weniger, und um die Mitternacht am wenigsten, und der meiste wieder gegen Aufgang der Sonne. Wenn die Sonne aufgegangen

gen ist, so fällt, wie er spricht, kein Thau mehr: und wenn es mit der aufgehenden Sonne thaut, und ein kleines Lüftchen wehet, so wird der Thau, als eine schleppende Wolke, gegen die Häuser, Bäume u. w. angetrieben und verdickt, worauf er durch die Sonnenstrahlen weiter vertrieben wird, und gänzlich verschwindet. Ferner hat er gefunden, daß hier der mehreste Thau vom April bis zum Oktober fällt; es kann aber auch, wie ich es gesehen habe, im März und Wintermonath ebenfalls stark thauen, besonders, wenn die Jahrszeit gelinde ist: und da hier die Jahrszeiten, wie ich schon oben bemerkt habe, so merklich abweichen können, so ist es auch sehr einleuchtend, daß die Wirkungen des Thaues auch zu verschiedenen Zeiten verspüret werden müssen.

Ehedem haben viele unterm Thau auch die wachsartige Ausdünstungen, die man bey heissem Wetter auf den Pflanzen, Früchten und Blättern liegen, und auch herabträufeln siehet, mit begriffen; allein nähere Untersuchungen haben gezeigt, so wie auch **Muschenbroek** unter andern durch ungezweifelte Versuche darthut *), daß man dieses Ausschwitzen nicht mit dem Thau vermengen müsse. Denn sie sind eigentlich nur der Schweiß der Pflanzen, welcher beständig aus den kleinen Mündungen der Gefäße in den Pflanzen ausduftet, und man kann diese ausduftende Dämpfe der Pflanzen so wenig als den Schweiß der Menschen zum Thau rechnen. Besonders können die Bäume bey merklicher oder sehr großer Hitze dermaßen schwitzen, daß fette Tropfen herauskommen und niedertröpfeln, und diese Tropfen nennt man gemeiniglich **Honigthau**, und sie sind so fett und öligt, daß sie eine Zeitlang Flecken zurücklassen auf den alabastern und blauen Steinen der Stuppen; sie sind aber auch für einige

*) S. Introd. ad phil. nat. §. 2345. 2351 und 52.

Bäume sehr schädlich und brandig, wovon ich folgendes Beyspiel erzählen will. Es gieng im Sommer ein gewisser Herr in einer Allee von dichtbewachsenen Taxusbäumen zu einer Zeit spazieren, wo dergleichen Tropfen fielen: einige davon waren auf seine Wangen gefallen, sie fiengen kurz darauf an zu geschwellen, und mit einem starken Jucken roth zu werden. Ich ward darzu gerufen: nachdem ich mich nun nach verschiedenen Ursachen, welche diesen Zufall könnten hervorgebracht haben, erkundigt hatte, ließ ich mir auch den Vorfall mit den Tropfen dieses Honigthaues, und die Folgen, die darauf gekommen waren, erzählen, und schloß daraus, daß dieses die wahre Ursache dieser Geschwulst sey. Ich rieth, ganz frische Taxusblätter abzubrechen, in Regenwasser abzuwaschen, und darnach ein wenig ausgedruckt mit einem Tuch auf die Wange legen zu lassen: der Erfolg entsprach meiner Erwartung, denn nach Verlauf einer oder zwo Stunden setzte sich die Wange, und das Jucken ließ nach, so wie die giftigen Theilchen zu ihrer Quelle zurückkehrten. Eine ähnliche Wirkung habe ich noch einmal bey einer Person gesehen, welcher eine Entzündung des Halses, worauf ihm eine Raupe von einem Baume gefallen war, verspürte: man machte ihm ebenfalls einen Umschlag, der von dieser Gattung Raupen zubereitet, und zwischen zwey leinenen Tüchern ihm aufgelegt wurde, und die Genesung erfolgte eben so kurz drauf *). Ich muß bey dieser Gelegenheit zugleich erinnern, daß dieser Umstand den alten Schriftstellern ebenfalls nicht unbekannt gewesen sey, und daß der Honigthau, und besonders die Ausdünstung der

*) Diese Raupe war auch von einem Taxusbaum herabgefallen: sie heißt gemeiniglich die Rosenraupe (roozeboomrups), und die Larve nennt man den faulen Bär (luien beer).

der Taxusblätter, in gewisse kleine Bläschen, als ein öligtes Wesen, eingeschlossen sey. Sie glaubten, daß diese öligte Bläschen aus dem Maythau entstünden, und nachher gewissen Insekten, die man κνιπες oder meliones nennt, zur Wohnung und Nahrung dienten; diese Thierchen sieht man heut zu Tage als die Ursache dieser Bläschen an, und rechnet sie zu den Gallnußinsekten. Einige von den Alten schrieben dieser öligten Masse eine heilende Kraft zu; andere hingegen hielten den Taxusbaum aus dieser Ursache für schädlich und vergiftend *), und dieses scheint auch Virgil im Sinn gehabt zu haben, da er sagt **): "Nur Fichten, bisweilen schädliche Taxusbäume und Epheustauden, "bezeichnen einen kalten Boden." Auf die Schädlichkeit der Taxusbäume in Rücksicht der Bienen, steift sich auch jener Ausdruck ***): "Stellet keine "Bienenkörbe neben Taxusbäume;" ingleichen der Glückwunsch, welchen er dem Lycidas in den Mund legt ****): "Verhüte, daß sich deine Bienenschwärme nicht den Korsikanischen Taxusbäumen "nähern." Die Erfahrung hat nämlich gelehret,

 daß

*) Wir haben nur neulich die Bestätigung davon in den öffentlichen Blättern gelesen, daß gesunde und muthige Pferde, welche mit dem schönen Grase, das um den Taxusbaum gestanden, gefüttert worden waren, kurz darauf todt nieder gefallen sind. Man schrieb zwar die Ursache dieser schleunigen Wirkung den Spitzen der Taxusnadeln zu, weil er kurz vorher beschnitten worden war; ob sie aber nicht vielmehr in der giftigen Eigenschaft dieser öligten Masse zu suchen sey, überlasse ich den Lesern zur Entscheidung. A. d. Ue.

**) S. Georg. II. v. 257. 258.

***) S. Georg. IV. v. 47.

****) S. Eclog. IX. v. 30.

daß die Bienen, welche aufm Taxus ihre Nahrung suchen, sehr bittern Honig bereiten, und daß die Feuchtigkeit, welche sich auf dem Taxus befindet, den Bienen selbst schädlich sey. Auf diese vergiftende Feuchtigkeit, welche auf den Nadeln des Taxus sitzet, zielt hier der Dichter, und verstehet sehr wahrscheinlich den sogenannten Honigthau mit darunter, welcher den Bienen, die den Thau oder Schweiß aus den Pflanzen saugen, nachtheilig ist.

Nach dieser kleinen Ausschweifung kehre ich zu meinem Vorhaben zurück. Hartsoeker *) beschreibt diesen Honigthau sehr natürlich und wahrscheinlich: "Wenn sichs zuträgt, daß einige fettartige Ausdünstungen, welche mit andern Dämpfen "verbunden sind, auf Blumen, Korn und andere "Früchte fallen, und einige Zeit drauf die aufgehende "Sonne einen Theil Wasserdämpfe, die damit vermengt waren, wieder ausdünsten macht, so werden die nämliche Ausdünstungen, die nun durch "die Sonnenstralen erhitzt worden sind, und so die "reifende Früchte berühren, die nämliche Früchte "verunstalten und verderben. Dieses nennt man "nun gemeiniglich den Honigthau." Wollte nun jemand noch an der Gewißheit dieser Beschreibung, und daß diese und dergleichen Ausdünstungen, welche die Pflanzen ausschwitzen, und die man öfters auf den Gewächsen für Thau hält, eigentlich kein Thau sind, zweifeln: so darf er nur, ausser andern Versuchen mit kleinern Pflanzen in Mistbeeten, auf die Weintrauben, Pfirschgen und andere Früchte aufmerksam seyn, welche in den Treibhäusern durch die Kunst zur Reife gebracht werden, und er wird finden, daß diese Früchte mit einem starken, und bisweilen ausserordentlichen Schweiß bedeckt sind, und zwar zu der Zeit, wo auf die Pflanzen in der freyen Luft

*) S. Anfangsgründe der Naturkunde S. 258.

Luft kein Thau fällt. Inzwischen ist nicht zu läugnen, daß sich auch der natürliche Thau, welcher auf die in freyer Luft wachsende Pflanzen fällt, mit derselben Ausdünstung oder Schweiß vermischen, damit fortziehen, und so auf andere Körper fallen kann, daß man auch mit bloßen Augen das eine von dem andern nicht unterscheiden wird. Es ist auch nicht möglich, und ich glaube es, daß bisweilen der Honigthau, welcher aus den Pflanzen schwitzt, in der Luft schwebt, und von da wieder herabfalle. Denn so viel ist gewiß, daß man bey großer Hitze dergleichen Tropfen von fetten Honigthau auf ebenen Feldern und breiten Wasserflächen fallen siehet: einigemal hab ich das Wasser mit einem zarten Häutchen von solchem Honigthau überzogen gesehen; ob dieser aber aus den Pflanzen komme, wage ich nicht zu entscheiden. In den Torfgräben und Wässern findet man selbst dergleichen dicke Häute, und wenn sie endlich zu einem grünlichten Fell angewachsen sind, worzu wahrscheinlich die Ausdünstung der Wasserpflanzen viel beyträgt, so werden sie von kleinen Wassertierchen bewohnt, welche sich darinnen ernähren und auch fortpflanzen. Wünschet man aber, sich den eigentlichen und natürlichen Thau als ein Häutchen auf dem Wasser bilden zu sehen, so darf man nur im Sommer, wenn es des Abends und Nachts stark thauet, und dabey sehr stille ist, vor Anbruch des Tages an ein angenehmes und stilles Ufer gehn, und, ist es ein wenig lüftig, nur einen Schutzort wählen, und man wird sehr deutlich spüren, daß der Thau, so wie die Sonne heraufkommt, und ihre Strahlen durchdringender werden, nach und nach verschwinden wird: und bald drauf wird man auf dem Wasser einen schwachen Qualm und ein zartes Häutchen gebildet sehen, welches endlich durch die Hitze verschwindet, oder durch den kleinsten Wind mit dem Wasser vermischt wird. Und

die

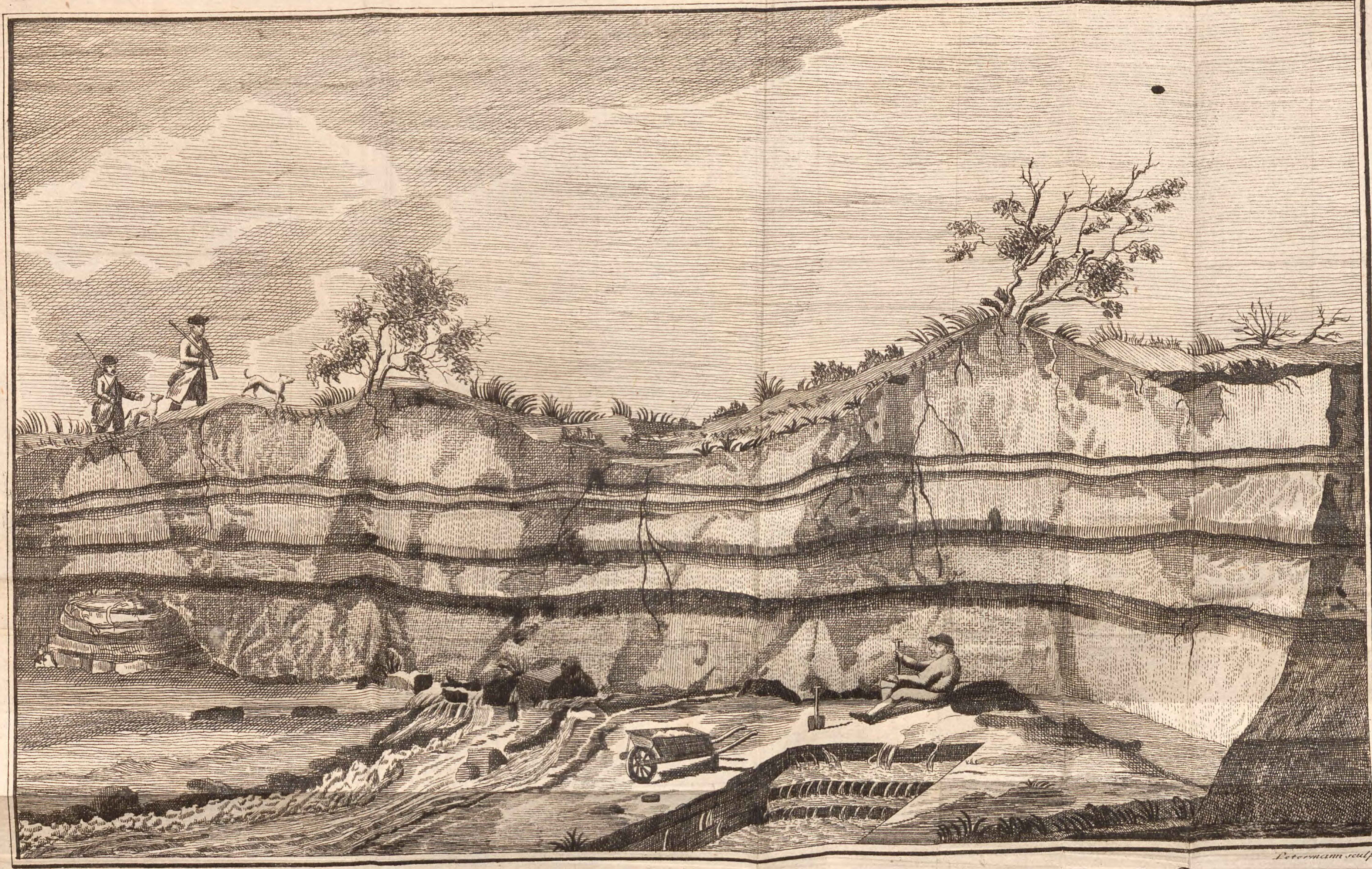
die Fische selbst lehren uns, daß dieses die rechte Zeit sey, den Thau zu sammeln, denn man siehet sie, wenn es stark thaut, darnach schnappen, sich überschlagen, und gleichsam im Thau belustigen.

Alle diese Eigenschaften hat der Thau in diesem Lande, und er fällt, obschon stark mit Wassertheilchen vermischt, in überflüsser Menge und ist sehr fruchtbar. Man verspüret ihn meistens mit Süd-Südost- Südwest- und Westwinden, aber fast niemals mit einem Nordwind. Man darf nur deswegen meine oben angegebene 24tägige Beobachtung nachsehen: übrigens aber Muschenbroeks sehr gelehrte Abhandlung über den Thau nachlesen, wo man vom Thau selbst, seinen Eigenschaften u.s.w. Stof genug zum Nachdenken und Untersuchen finden wird.

III.

BETTEN von AMSTERDAM
Fortgang auf jeden Tag
Tiefe der Betten und Laagen
Tage
Fuss
Laagen
Fuss
erhöhte Garten Erde
Darg und Torf
weicher Thon
Sand
Erde
Thon ziemlich hart
Erde
Sand der die Grundlage von Amsterdam ausmacht und worinnen die Pfäle gerammt sind
blauer Thon
weisser Sand
Savel od: trockene Erde
Mollem
Sand
Sand mit Thon gemengt
Sand mit Haaren und Seemuscheln vermischt
harter Thon hin und wieder mit Muscheln vermischt.
Sand hin und wieder mit Steinchen vermischt.
Sand
Jul: 16.
Jul: 17.
Aug: 1
Tage 21 232 Fuss
Scala von 24 Fuß oder 2 Ruten rheinisch

Pl. II.



Zeichnung der Sandbetten, wie sie in der Katwyker Sandgegend gefunden werden, nebst den Dünenqvellen und Ocherschlamm.

Pl. III
OBERMAAS'SCHE LAENDER. EIN THEIL VON SCHIELAND UND DELFLAND. DAS LAENG-
Koorndyk Voorne Putten Rhoon und Poortegeel Undämmte Wiesen, Korn und Fruchtländer von der Ketel bis an die Swet u.s.w. Schieveensche Länder Veenländer bey Delfgauer und Pynakker Veenländer bey Soetermeer Wiesen bey Soeterwoude
Thon und Dary Bester Thon, Bester Thon, Sand, und Dary. Thon u. Sand. Maas-Thon u. Sand, Veen, Thon u. Sand. Bracktorf und blauer Thon. Fortlaufender Torf und blauer Thon, u.w. Sand. Torf. Torf. Thonboden mit Sand gemengt.
STE THEIL VON DEN RHEINLANDISCHEN UND KENNEMERLAENDISCHEN
Rhein Sylyster Laak. Syle Lagermeer Sassenbroek Lisserpolder Roversbroek Meerenberg Hillegomer Dünen Bennebroek Holz HARLEM Sandpoort. Velsen Wykermeer BEVERWYK Heemskerk
Gemengter Boden Morastig Vermischter Boden Geestgrund Sand Boden mit verschiedenen Dary u. Sandlagen am Ufer des Harlemermeers. Sandboden Vermischter Boden Morastiger vermischter Boden Sand und Geestgrund Dünen.
LAENDERN. INGLEICHEN DIE MITTE VON NORDHOLLAND BIS ZUR SÜDSEE
Uitgeester Ban Wijgster Meer Marken binnen Groft-dyk Grofter-Ban Schermereiland Das Schermer Meer Ursemer Ban u.s.w. ALKMAAR Beemster Meer Wognumer Ban u.s.w. Norder Coggen und Dregterland Medenblicker Coggen u.s.w. Süd See. MEDENBLICK
Morastiger Sand Thon u. Erde mit Sandlagen vermischt Vermischter Torf u. Thonboden Thon u. Sand Thon, Dary mit schwarzer Erde Guter Thon — Sand — und Daryboden Thon. Schlechter Thon. Moder
100 200 300 400 500 600 700 800
Scala von 800 Rheinischen Ruden.
Prospekt der holländischen Küste, an der Nordseite der Maas, von der See an bis über Vlaardingen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Berkhey, Johannes Le Francq <<van>>,

Naturgeschichte von Holland

Bd.: 1

Leipzig (1779)

H.nat. 178 fb-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10075689-4
VD18 80031129-001